



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH KOMBINASI TEKNIK RELAKSASI SISTEMATIK
DAN TERAPI ANALGESIK TERHADAP RASA NYERI
PASIEN PASCA BEDAH ABDOMEN**

Tesis

Oleh :

Susi Yuliawati
NPM : 0606027392

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK, 2008**



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH KOMBINASI TEKNIK RELAKSASI SISTEMATIK
DAN TERAPI ANALGESIK TERHADAP RASA NYERI
PASIEN PASCA BEDAH ABDOMEN**

Tesis

Diajukan sebagai persyaratan untuk
memperoleh gelar Magister Ilmu Keperawatan
Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah

Oleh :

Susi Yuliawati
NPM : 0606027392

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK, 2008**

i

**PROGRAM PASCA SARJANA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL-BEDAH
UNIVERSITAS INDONESIA**

Tesis, Juli 2008
Susi Yuliatwati

Pengaruh Kombinasi Teknik Relaksasi Sistematis dan Terapi Analgesik Terhadap Rasa Nyeri Pasien Pasca Bedah Abdomen

xiii + 89 hal + 12 tabel + 4 skema + 2 gambar + 9 lampiran

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang pengaruh kombinasi teknik relaksasi sistematis dan terapi analgesik terhadap rasa nyeri pasien pasca bedah abdomen di RS Haji Jakarta. Desain penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimental dengan pendekatan pretest posttest group design. Sampel berjumlah 46 orang yang diambil secara *purposive sampling*. Kelompok intervensi menerima terapi analgesik dan teknik relaksasi sistematis dan kelompok kontrol menerima analgesik standar. Peneliti mengajarkan teknik relaksasi sistematis lewat walkmann kepada pasien kelompok intervensi dan pasien mempraktikkan teknik tersebut pada periode preoperasi. Setelah pembedahan pasien mendengarkan instruksi relaksasi melalui walkmann selama 15 menit, dua kali sehari selama dua hari. Pasien diinstruksikan untuk tidur telentang dalam posisi yang nyaman di tempat tidur, menutup kedua mata dan melemaskan bagian-bagian tubuh yang dimulai dari kaki, tungkai, paha dan terus bergerak ke bagian tubuh bagian atas hingga kepala. Pasien diajarkan untuk mengendalikan nafas dan bersikap pasif agar merasakan relaksasi pada setiap langkah relaksasi. Pada akhir sesi, pasien diminta membuka mata dan tetap berbaring selama beberapa menit. Rasa nyeri diukur dengan menggunakan *visual analogue scale (VAS)*. Evaluasi penelitian dilakukan pada hari kedua setelah intervensi. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata rasa nyeri sebelum intervensi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah berbeda tapi tidak bermakna ($p=0,40$), namun setelah intervensi terlihat berbeda secara bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p=0,004$). Umur tidak mempengaruhi rasa nyeri pada pasien pasca bedah abdomen setelah mendapatkan intervensi analgesik ditambah teknik relaksasi sistematis ($p=0,97$), jenis kelamin berpengaruh terhadap rasa nyeri ($p=0,008$) dan jenis kelamin laki-laki merasakan nyeri lebih sedikit dibandingkan perempuan dan letak insisi mempengaruhi nyeri pasca bedah abdomen ($p=0,09$). Rekomendasi hasil penelitian adalah perawat sebaiknya memberikan edukasi tentang cara mengatasi nyeri pasca pembedahan abdomen pada periode pre operasi agar pasien dapat melakukannya secara mandiri.

Kata Kunci : nyeri pasca bedah, pembedahan abdomen , teknik relaksasi sistematis
Daftar Pustaka: 57 (1992-2008)

**POSTGRADUATE PROGRAM FACULTY OF NURSING
MEDICAL-SURGICAL SPECIALITY
UNIVERSITY OF INDONESIA**

Thesis, July 2008
Susi Yuliawati

The effects of systematic relaxation technique combined to analgesic therapy on postoperative pain in post abdominal surgery patient.

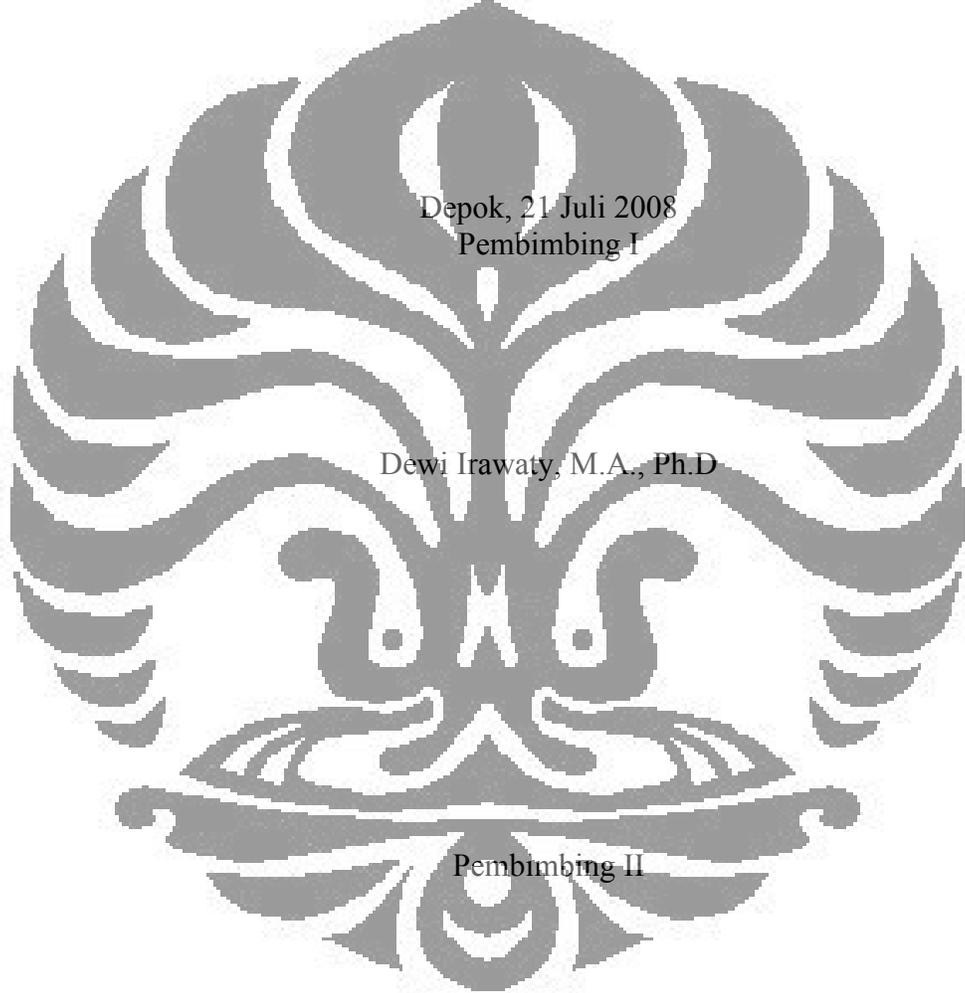
xiii + 89 pages + 12 tables + 4 schemes + 2 pictures + 9 enclosures

The aim of this study was to describe the effects of systematic relaxation technique combined to analgesic therapy on postoperative pain in post abdominal surgery patient in Haji Hospital. The design was an quasi-experimental with pretest-posttest group design. The subjects were forty six (n=46) patients undergoing abdominal surgery. The sampling method was purposive sampling, a non probability sampling. The intervention group received analgesic and relaxation systematic technique. The control group was given analgesic routine. In the preoperative surgical ward, the researcher taught systematic relaxation to the subjects in intervention group with an introductory walkmann. Subjects practiced using the technique in the preoperative periode. After surgery, subjects listened to relaxation technique on the walkmann during 15-minutes, two times a day for 2 days postoperatively. Patients were directed by walkmann instruction to lie down in comfortable position in bed, close their eyes, and relax each part of the body, starting with the feet, lower legs, hips and moving up to the head. Patient taught to control their breathing and to maintain a passive attitude and allow relaxation occuring at its own pace. At the end of the session, subjects were asked to open their eyes and lie quitely for a few minutes. Sensation of pain was assessed before and after the test on visual analogue scale (VAS). No difference was found for pain before treatment using between the intervention group and control group ($p=0,40$). Changes in pain sensation after the test indicated significantly greater relief in the intervention group compared to the control group. Posttest pain scores were significantly lower in the treatment groups than in the control group ($p=0,004$). Age did not affect pain sensation in post abdominal surgery patient after given analgesic intervention combined with systematic relaxation technique ($p=0,97$). Sex affected pain sensation ($p=0,008$) and men may be less postoperative pain compared to women, and incisions site did not affected post abdominal surgery pain ($p=0,09$). It's recommended to give education technique to alleviate pain in preoperative periode thus the patient can perform it independently after abdominal surgery.

Key words : postoperative pain, abdominal surgery, relaxation systematic technique
Bibliography : 57 (1992-2008)

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Tesis ini telah disetujui dan dipertahankan di hadapan tim penguji tesis
Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan
Universitas Indonesia

The watermark logo of Universitas Indonesia is a large, stylized emblem in the center of the page. It features a central vertical axis with symmetrical, flowing, and scalloped patterns on either side, resembling a traditional Indonesian motif. The text is overlaid on this emblem.

Depok, 21 Juli 2008
Pembimbing I

Dewi Irawaty, M.A., Ph.D

Pembimbing II

Prof. drg. Heriandi Sutadi, Sp KGA (K).Ph.D

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TESIS

Depok, 21 Juli 2008
Ketua,

Dewi Irawaty, M.A., Ph.D

Anggota I

Prof. drg. Hetiandi Sutadi, Sp KGA (K).Ph.D

Anggota II

Rita Herawati, SKp., MKep.

Anggota III

Sriyona, SKp., MN.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan kerendahan hati penulis panjatkan rasa syukur kepada Allah yang Mahaesa atas rahmat dan kehendakNya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Terapi Analgesik dan Teknik Relaksasi Sistematis terhadap Rasa Nyeri Pasien Pasca Bedah Abdomen”**. Tesis ini merupakan syarat untuk menyelesaikan pendidikan tahap akademik di Fakultas Keperawatan Universitas Indonesia guna memperoleh gelar Magister Keperawatan.

Penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan baik ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih setulusnya kepada yang terhormat :

1. Dewi Irawaty, M.A., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia sekaligus pembimbing I yang selalu bersedia meluangkan waktu untuk memberikan motivasi, bimbingan, arahan dan masukan yang berharga bagi penulisan tesis ini.
2. Prof. drg. Heriandi Sutadi, Sp KGA (K).Ph.D, selaku pembimbing II yang selalu menyediakan waktu untuk memberikan masukan dan bimbingan yang sangat berharga selama penulisan tesis ini.
3. Krisna Yetti, SKp, M.App.Sc, selaku Ketua Program Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia yang selalu memberikan motivasi dan arahan selama perkuliahan.

4. Seluruh staf dosen, staf non-akademik, karyawan dan segenap civitas academica di Fakultas Ilmu Keperawatan yang senantiasa memberikan semangat, motivasi dan bantuan selama penulis menjalani pendidikan.
5. dr. Mulya A. Hasjmy, Sp.B.M.Kes sebagai Direktur RS Haji Jakarta beserta staf yang telah memberikan kesempatan untuk pengambilan data dan penelitian.
6. Seluruh rekan-rekan dan sahabat mahasiswa Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, terutama rekan-rekan di kekhususan medikal bedah angkatan 2006 yang selalu penuh cinta dan keceriaan dalam menjalani proses pendidikan dan senantiasa memberikan support selama penulisan proposal ini.
7. Orang tua, suami, anak-anakku tercinta, kakak dan adik-adikku tersayang, dan rekan-rekan kerja yang senantiasa memberikan support, doa, kemudahan dan semangat untuk terus maju selama penulis menjalani pendidikan.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan keberkahan, dan kemuliaan hidup, kasih sayang, keluasan rizki selama menjalani kehidupan di dunia dan akhirat. Akhir kata semoga tesis ini akan menjadi bagian dari perkembangan ilmu keperawatan.

Depok, Juli 2008

Penulis

DAFTAR ISI

| | Hal |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| ABSTRAK | ii |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN | iv |
| LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TESIS | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR SKEMA | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 9 |
| C. Tujuan Penelitian | 9 |
| D. Manfaat Penelitian | 10 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 12 |
| A. Konsep Bedah Abdomen | 12 |
| B. Manajemen Keperawatan Pasien dengan Pembedahan | 15 |
| C. Konsep Nyeri | 17 |
| 1. Definisi Nyeri | 17 |
| 2. Konsep Nyeri Pasca Bedah Abdomen | 18 |
| 3. Faktor-faktor yang Memengaruhi Respons dan Persepsi Nyeri | 19 |
| 4. Fisiologi Respon Nyeri pada Pasien Pasca Pembedahan Abdomen | 23 |
| 5. Dampak Nyeri pada Pasien Pasca Pembedahan Abdomen | 27 |
| D. Manajemen Nyeri Pasca Pembedahan Abdomen | 28 |
| 1. Tujuan Umum Manajemen Nyeri | 29 |
| 2. Penilaian Nyeri Pasca Bedah | 29 |
| 3. Penatalaksanaan Nyeri | 31 |
| E. Konsep Teknik Relaksasi | 34 |
| 1. Relaksasi | 34 |
| 2. Teknik Relaksasi Sistematis | 36 |
| F. Konsep Model Keperawatan Self-care | 40 |
| G. Kerangka Teori | 41 |
| | |
| BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI | 44 |
| A. Kerangka Konsep | 44 |
| B. Hipotesis Penelitian | 45 |
| C. Definisi Operasional | 46 |

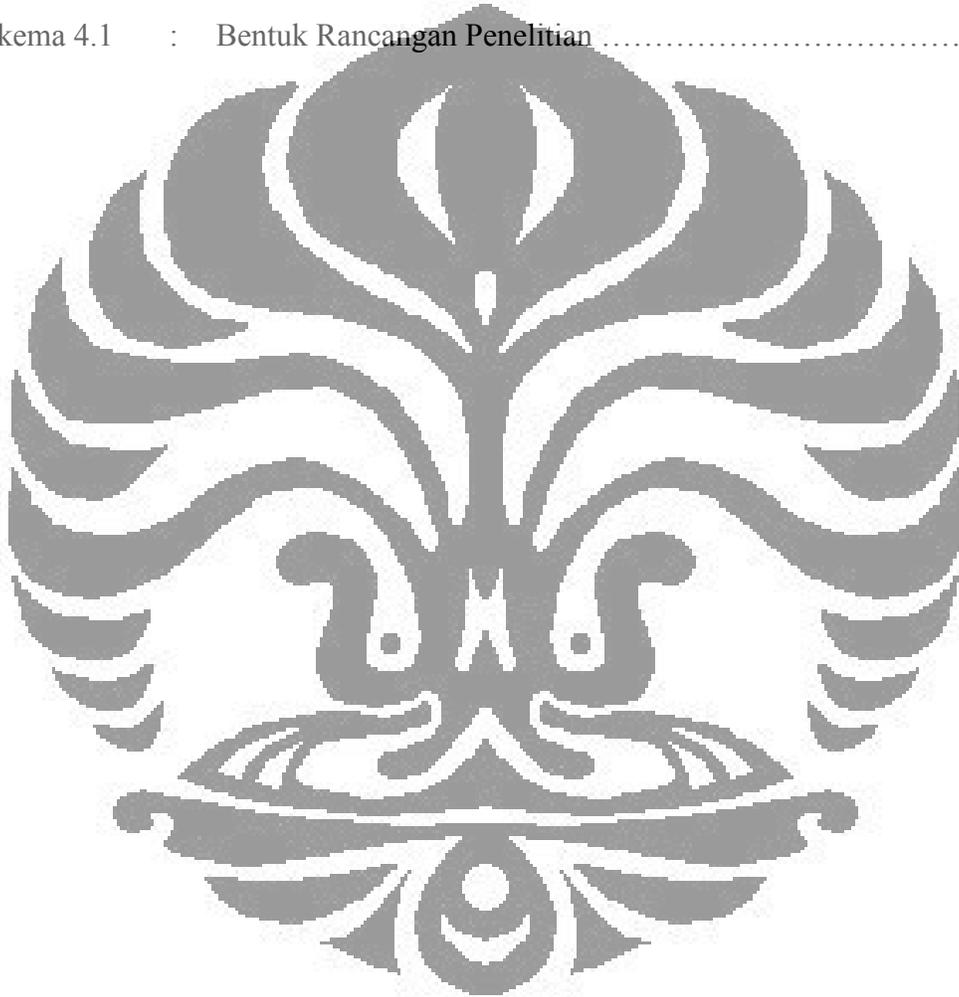
| | | |
|-----------------------|---|----|
| BAB IV | METODE PENELITIAN | 48 |
| | A. Disain Penelitian | 48 |
| | B. Populasi dan Sampel | 49 |
| | C. Tempat Penelitian | 51 |
| | D. Waktu Penelitian | 52 |
| | E. Etika Penelitian | 52 |
| | F. Alat Pengumpul Data | 53 |
| | G. Prosedur Pengumpulan Data | 53 |
| | H. Pengolahan Data | 56 |
| | I. Analisis Data | 57 |
| | | |
| BAB V | HASIL PENELITIAN | 59 |
| | A. Analisis Univariat | 59 |
| | B. Uji Kesetaraan | 64 |
| | C. Analisis Bivariat | 66 |
| | | |
| BAB VI | PEMBAHASAN | 72 |
| | A. Interpretasi dan Diskusi Hasil | 72 |
| | B. Keterbatasan Penelitian | 80 |
| | C. Implikasi Hasil Penelitian | 81 |
| | | |
| BAB VII | SIMPULAN DAN SARAN | 83 |
| | A. Simpulan | 83 |
| | B. Saran | 85 |
| | | |
| DAFTAR PUSTAKA | | 86 |
| LAMPIRAN | | |

DAFTAR TABEL

| | Hal |
|---|-----|
| Tabel 3.1 : Definisi Operasional | 46 |
| Tabel 4.1 : Analisis Variabel Penelitian dan Uji Statistik | 58 |
| Tabel 4.2 : Analisis Variabel Konfounding Penelitian dan Uji Statistik | 58 |
| Tabel 5.1 : Distribusi Frekuensi Responden Menurut Kategori Umur di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46) | 60 |
| Tabel 5.2 : Distribusi Frekuensi Responden Menurut Jenis Kelamin di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46) | 61 |
| Tabel 5.3 : Distribusi Frekuensi Responden Menurut Jenis Kelamin di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46) | 61 |
| Tabel 5.4 : Analisis Rasa Nyeri Sebelum Dilakukan Intervensi di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46) | 62 |
| Tabel 5.5 : Analisis Rasa Nyeri Setelah Dilakukan Intervensi di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46) | 63 |
| Tabel 5.6 : Analisis Kesetaraan Responden Menurut Umur di RS Haji, Mei-Juni 2008 (n=46) | 64 |
| Tabel 5.7 : Analisis Kesetaraan Responden Menurut Jenis Kelamin di RS Haji, Mei-Juni 2008 (n=46) | 65 |
| Tabel 5.8 : Analisis Kesetaraan Responden Menurut Letak Insisi di RS Haji, Mei-Juni 2008 (n=46) | 66 |
| Tabel 5.9 : Analisis Perbedaan Rasa Nyeri Sebelum, Sesudah dan Selisih Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46) | 68 |
| Tabel 5.10 : Analisis Pengaruh Umur Responden Terhadap Rasa Nyeri Setelah Intervensi di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46) | 69 |
| Tabel 5.11 : Analisis Pengaruh Letak Insisi Terhadap Rasa Nyeri Setelah Intervensi di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46) | 70 |
| Tabel 5.12 : Analisis Pengaruh Jenis Kelamin Responden Terhadap Rasa Nyeri Setelah Intervensi di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46) | 71 |

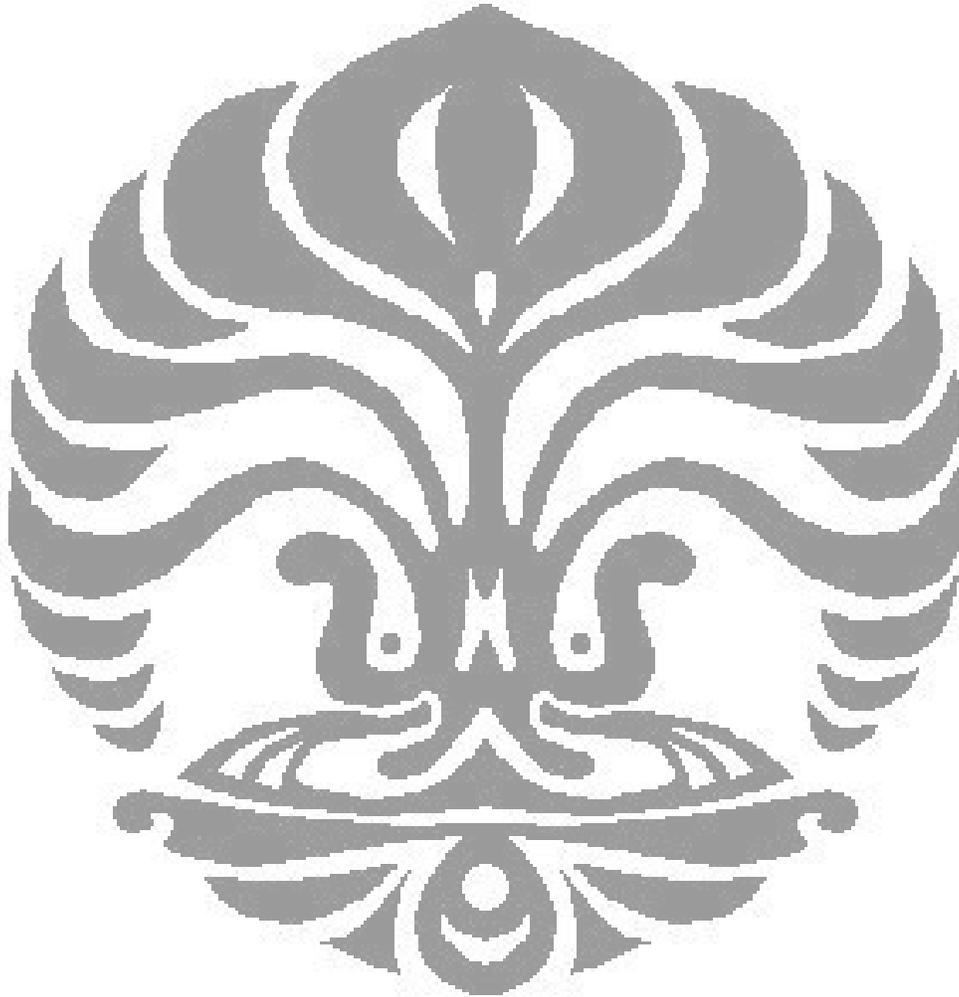
DAFTAR SKEMA

| | Hal |
|---|-----|
| Skema 2.1 : Hubungan Self-care dalam Mengurangi Nyeri | 41 |
| Skema 2.2 : Kerangka Teori | 43 |
| Skema 3.1 : Kerangka Konsep Penelitian | 45 |
| Skema 4.1 : Bentuk Rancangan Penelitian | 48 |



DAFTAR GAMBAR

| | Hal |
|--|-----|
| Gambar 2.1 : Skala Nyeri <i>Visual Analogue Scale (VAS)</i> | 30 |
| Gambar 2.2 : Posisi Pasien Melakukan Teknik Relaksasi Sistematis | 41 |



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Penjelasan Penelitian
- Lampiran 2 : Lembar Persetujuan Responden (*Informed Consent*)
- Lampiran 3 : Isi Kaset: Instruksi Teknik Relaksasi Sistematis
- Lampiran 4 : Gambar Posisi Teknik Relaksasi Sistematis
- Lampiran 5 : Instrumen Pengumpulan Data
- Lampiran 6 : Pengukuran Nyeri dengan *Visual Analogue Scale (VAS)*
- Lampiran 7 : Surat Keterangan Lolos Kaji Etik
- Lampiran 8 : Surat Ijin Penelitian dari RS Haji Jakarta
- Lampiran 9 : Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Nyeri diartikan sebagai perasaan, pengalaman emosi dan mental yang tidak menyenangkan berhubungan dengan atau telah rusaknya jaringan (Merskey & Bogduk, 1994 dalam Smeltzer et al., 2008). Nyeri merupakan suatu fenomena subjektif yang dapat dikatakan dan diekspresikan, namun sulit untuk diterangkan. McCaffery & Pasero, 1999 dalam Black & Hawk, 2005 mengartikan nyeri adalah *“whatever the person says it is, existing whenever the experiencing person says it does”*.

Nyeri pasca bedah merupakan satu dari masalah-masalah keluhan pasien tersering di rumah sakit sebagai konsekuensi pembedahan yang tidak dapat dihindari. Sebanyak 77% pasien pasca bedah mendapatkan pengobatan nyeri yang tidak adekuat dengan 71% masih mengalami nyeri setelah diberi obat, dan 80%-nya mendeskripsikan masih mengalami nyeri tingkat sedang hingga berat (Katz, 2005).

Tindakan pembedahan berupa insisi pada kulit, tindakan traumatik pada jaringan tubuh lainnya, dan manipulasi struktur tubuh viseral telah mencetuskan mekanisme

inflamasi, nyeri neuropati dan viseral yang berkontribusi pada rasa nyeri yang terjadi selama periode pasca bedah (Ignatavicius & Workman, 2006). Nyeri pasca bedah dikelompokkan sebagai nyeri akut yang dihubungkan dengan respons otonom, metabolik-endokrin, fisiologi dan perilaku (Sona & Amit, 2007).

Cidera jaringan tubuh pada pembedahan akan meningkatkan pelepasan substansi kimia yang dapat menstimulus reseptor nyeri seperti histamin, prostaglandin, bradikinin dan substansi P yang akan mengakibatkan respons nyeri dan menjadi sumber stres bagi tubuh. Substansi kimia ini mengakibatkan tubuh melakukan perlawanan dengan mengaktifasi sistem saraf simpatis untuk membuat serangkaian perubahan pada tubuh. Denyut jantung, curah jantung dan tekanan darah meningkat; pupil berdilatasi, tangan dan kaki menjadi dingin.

Mekanisme yang dapat menimbulkan respons stres dapat pula dipakai untuk menghilangkan nyeri. Segera setelah individu memahami bahwa situasi nyeri tidak berbahaya, otak akan berhenti mengirim tanda bahaya ke batang otak, berhenti mengirim pesan nyeri ke sistem saraf. Beberapa menit setelah pengiriman pesan bahaya terhenti, respons perlawanan terhenti dan nyeri menghilang.

Mekanisme penghentian respons stres dapat diperoleh dengan teknik relaksasi sistematis sebagai satu dari berbagai jenis teknik relaksasi. Respons relaksasi sistematis adalah kebalikan dari respons alarm dan respons tersebut mengembalikan tubuh pada keadaan seimbang. Respons relaksasi sistematis mengembalikan proses fisik, mental dan emosi. Dengan menyadari persepsi nyeri, mengalihkan perhatian

dan pikiran dan kemudian mengendalikannya, membuat individu menjadi rileks dan akhirnya nyeri menghilang.

Nyeri pasca bedah abdomen yang tidak hilang dapat menimbulkan efek negatif terhadap fisiologis dan psikologi (Black & Hawk, 2005). Insisi pada abdomen menyebabkan dinding otot abdomen tegang dan spasme mengakibatkan penurunan kemampuan dinding dada untuk mengembang yang berkontribusi terhadap retensi sekresi. Dampak nyeri pada sistem pencernaan berupa konstipasi akibat menurunnya motilitas usus, sedangkan gangguan pada sistem perkemihan berupa retensi urin akibat tonus otot kandung kemih menurun. Lebih jauh pasien dapat mengalami komplikasi *deep vein thrombosis (DVT)* dikarenakan pasien takut untuk latihan mobilisasi akibat nyeri yang dirasakannya (Rothrock & Meeker, 2003; Kozier, 2004; Smeltzer et al., 2008). Dampak nyeri terhadap psikologi berupa gangguan tidur dan sulit berhubungan dengan orang lain karena perhatiannya berfokus pada nyeri (Craven & Hirnle, 2007). Nyeri yang tidak teratasi akan menghambat penyembuhan. Dengan demikian pasien dirawat di rumah sakit menjadi lebih lama dan meningkatkan biaya perawatan rumah sakit (Black & Hawk, 2008; Smeltzer et al., 2008).

Nyeri pasca bedah juga menyebabkan kelelahan yang sering mengganggu kemampuan pasien untuk merawat diri sendiri (Doughty et al., 2006). Seperti dijelaskan dalam konsep model keperawatan *self-care* Orem, 1995 dalam Tomey (2006) bahwa penyimpangan *self-care* akibat masalah kesehatan yang dialami individu seperti sakit, cedera, diagnosis dan tindakan medis dapat menurunkan

kemampuan individu dalam memenuhi kebutuhan *self care*-nya secara permanen maupun temporer sehingga memerlukan bantuan orang lain dan perawatan untuk mengatasi ketidaknyamanan atau gangguan akibat tindakan pengobatan.

Pengaruh negatif dari nyeri dapat dikendalikan dengan penatalaksanaan yang adekuat melalui pendekatan multidisiplin kesehatan. Manajemen nyeri merupakan bagian dari perawatan pasien yang sangat penting. (*The American Pain Society* 2003 dalam Smeltzer et al., 2008) memberi sebutan nyeri sebagai tanda-tanda vital kelima atau *Pain: The 5th Vital Sign*. Sementara itu *The Joint Commission on the Accreditation of Healthcare Organization, (JCAHO)* pada tahun 2000 mengembangkan standar pengelolaan nyeri bagi institusi kesehatan dengan menyatakan bahwa nyeri harus dinilai pada semua pasien, dan pasien mempunyai hak untuk dikaji dan diberikan penatalaksanaan nyeri secara tepat. Lebih lanjut JCAHO merekomendasikan pengkajian dan manajemen nyeri ke dalam standar pelayanan kesehatan dan perawat harus mendokumentasikan hasil pengkajian nyeri ke dalam catatan rekam medis pasien (Arnstein, 2003 dalam Smeltzer et al., 2008). Ini menekankan pentingnya memerhatikan keluhan nyeri dan untuk meningkatkan kesadaran di antara profesi kesehatan tentang manajemen nyeri yang efektif.

Perawat sebagai komponen tim kesehatan berperan penting untuk mengatasi nyeri pasien. Perawat berkolaborasi dengan dokter ketika melakukan intervensi untuk mengatasi nyeri, mengevaluasi keefektifan obat dan berperan sebagai *advocate* pasien ketika intervensi untuk mengatasi nyeri menjadi tidak efektif atau ketika pasien tidak dapat berfungsi secara adekuat (Black & Hawk, 2005). Mereka juga

mengemukakan bahwa mendengarkan dengan penuh perhatian, mengkaji intensitas nyeri dan distress, merencanakan perawatan, memberikan edukasi tentang nyeri, meningkatkan penggunaan teknik nyeri non-farmakologi dan mengevaluasi hasil yang dicapai adalah tanggung jawab perawat.

Manajemen nyeri pasca bedah meliputi pemberian terapi analgesik dan terapi non-farmakologi berupa intervensi perilaku kognitif seperti teknik relaksasi, terapi musik, *imagery* dan *biofeedback* (Potter & Perry, 2005; AHCPR, 1992; Lemone & Burke, 2008; Smeltzer et al., 2008). Intervensi perilaku kognitif dalam mengontrol nyeri dimaksudkan untuk melengkapi atau mendukung pemberian terapi analgesik (AHCPR, 1992) agar pengendalian nyeri menjadi efektif (Smeltzer et al., 2008; Black & Hawk, 2005).

Relaksasi adalah satu dari pendekatan perilaku kognitif yang sudah digunakan secara luas dalam manajemen nyeri pasca bedah dan telah direkomendasikan dalam pengelolaan nyeri oleh *Agency for Health Care Policy and Research Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR)*, (1992). Relaksasi meningkatkan toleransi nyeri dan meningkatkan keefektifan tindakan penghilang nyeri lainnya tanpa menimbulkan risiko (Lemone & Burke, 2008; Santos dos Benedita, 2004).

Sebuah penelitian telah memperlihatkan teknik relaksasi efektif dalam menurunkan nyeri pasca bedah, khususnya pasca bedah abdomen. Sebuah penelitian oleh Good (1999) membandingkan efek *jaw relaxation*, musik dan kombinasi *jaw relaxation* dan musik, dengan kelompok kontrol yang mendapatkan pengobatan rutin pada

sampel 500 pasien dengan nyeri pasca bedah abdomen. Skor sensasi nyeri secara signifikan lebih rendah pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol kecuali segera setelah ambulasi pada hari pertama dan kedua. Skor nyeri pada kelompok kombinasi secara signifikan lebih rendah daripada kelompok musik dan kelompok kontrol. Tidak ada perbedaan dalam skor nyeri diantara kelompok dengan terapi musik dan kelompok kontrol yang diberikan relaksasi biasa (Kwekkeboom, 2006).

Penelitian lainnya mengenai teknik relaksasi otot progresif yang digunakan pada pasien pasca bedah ginekologi dan obstetri di Brazilia. Hasil penelitian menunjukkan perubahan dalam parameter ketegangan otot yang signifikan secara statistik setelah menerapkan teknik relaksasi otot progresif. Menurut Santos dos Benedita et al., (2004) bahwa teknik ini memungkinkan subyek mengalami penurunan tingkat nyeri.

Disamping menurunkan nyeri, teknik relaksasi yang diberikan setelah pasien menjalani pembedahan juga telah memberikan pasien kepuasan dalam pelayanan kesehatan yang diterimanya. Haase et al., (2005) melakukan sebuah studi dengan membandingkan teknik relaksasi otot progresif dan teknik *guided imagery* (untuk kelompok perlakuan) dengan terapi standar (untuk kelompok kontrol) pada pasien pasca reseksi *colorectal* konvensional dengan rata-rata usia responden 65 tahun. Hasil penelitian mereka memperlihatkan, bahwa walaupun tidak ada perbedaan pada rentang nyeri yang dinilai menggunakan *visual analogue scale (VAS)*, baik pada kedua kelompok intervensi yang dibandingkan dengan kelompok kontrol, namun sebanyak 79% pasien memberikan respons positif dan merasakan manfaat dari

mendengarkan tape. Lebih dari 90% pasien akan merekomendasikan penggunaan tape dan musik untuk pasien-pasien lain yang menjalani prosedur bedah yang sama.

Teknik relaksasi terus menerus diidentifikasi untuk mengetahui pengaruhnya dalam menurunkan nyeri pasca bedah. Teknik relaksasi lainnya yang telah diidentifikasi efektif menurunkan nyeri yaitu teknik relaksasi sistematis. Teknik relaksasi ini membantu mengalihkan perhatian (distraksi) dari persepsi nyeri dengan memusatkan perhatian dan pikiran pada otot-otot tubuh. Dengan demikian akan meningkatkan kesadaran diri dan membantu mengidentifikasi area ketegangan akibat nyeri. Respons relaksasi sistematis mempunyai efek penyembuhan yang memberi kesempatan tubuh untuk beristirahat dari stres lingkungan eksternal dan stres internal dari pikiran.

Manfaat relaksasi sistematis pada periode pasca bedah abdomen, yaitu meningkatkan kenyamanan pasien karena relaksasi mampu menurunkan spasme otot abdomen, mengurangi kecemasan dan meningkatkan aktivitas parasimpatis (Smeltzer et al., 2008; Black & Hawk, 2005; Santos dos Benedita, 2004; Benson, (1975) dalam Kennedy, 2007). Pada keadaan rileks tubuh akan distimulasi untuk memproduksi endorfin yang bereaksi menghilangkan rasa sakit, menimbulkan rasa tenang dan pada akhirnya akan merangsang organ-organ tubuh untuk mereproduksi sel-sel yang rusak akibat pembedahan (Smeltzer et al., 2008).

Lebih lanjut teknik relaksasi sistematis dapat mempersingkat lama rawat di rumah sakit, membantu menurunkan respons kecemasan pasien yang menjalani

pembedahan abdomen. Roykulcharoen & Good, (2004) telah melakukan penelitian tentang pengaruh teknik relaksasi sistematis terhadap sensori dan afeksi pasien pasca bedah abdomen setelah latihan berjalan pada hari pertama pasca bedah yang dilakukan di rumah sakit besar di Thailand. Hasilnya memperlihatkan sensasi nyeri berkurang secara signifikan dan mengalami peningkatan *sense of control* nyeri pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol. Dilaporkan juga bahwa tingkat kecemasan pasien menurun pada kelompok intervensi daripada kelompok kontrol.

Berbagai jenis teknik relaksasi untuk mengurangi nyeri telah banyak diterapkan dalam tatanan pelayanan keperawatan. Namun, penggunaan teknik relaksasi di Indonesia masih belum optimal. Teknik relaksasi yang paling sering digunakan yaitu nafas dalam dan teknik distraksi. Akan tetapi belum ada prosedur tertulis mengenai teknik relaksasi untuk mengurangi rasa nyeri pasca bedah yang ditetapkan menjadi standar pelayanan keperawatan. Di samping itu belum ada penggunaan alat audio-visual yang secara khusus disiapkan untuk mempermudah pasien memahami dan melakukan prosedur teknik relaksasi dengan benar dan tepat.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dan sebagai upaya mengembangkan manajemen nyeri dengan pendekatan perilaku kognitif serta untuk mendukung penelitian-penelitian mengenai teknik relaksasi sebelumnya, peneliti ingin mencoba mengeksplorasi lebih jauh efektifitas salah satu teknik relaksasi yaitu teknik relaksasi sistematis terhadap rasa nyeri pasien pasca bedah abdomen jika dikombinasikan dengan pemberian analgesik.

B. Rumusan Masalah

Pelayanan keperawatan di ruang perawatan bedah bertujuan memandirikan pasien dengan *self-care* (Ignatavicius & Workman, 2006). Intervensi keperawatan bertujuan memandirikan pasien melalui pelibatan pasien dalam perawatan pasca bedah. Salah satu intervensi keperawatan adalah mengajarkan teknik relaksasi sistematis agar pasien mampu mengendalikan rasa nyeri secara mandiri.

Berbagai teknik relaksasi sudah digunakan dalam tatanan klinik dan efeknya terhadap nyeri dan kecemasan sudah dijelaskan dalam berbagai literatur dan hasil riset, namun apakah efektifitas dapat lebih dicapai apabila teknik relaksasi sistematis digunakan secara bersama dengan terapi analgesik dalam mengatasi rasa nyeri pasien pasca bedah abdomen, mengingat rasa nyeri pada pasien pasca bedah abdomen berada pada rentang sedang dan berat?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mendapatkan gambaran tentang pengaruh kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik terhadap rasa nyeri pasien pasca bedah abdomen.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden pasien pasca bedah abdomen (usia, jenis kelamin, dan letak insisi).
- b. Mengidentifikasi rasa nyeri pasien pasca bedah abdomen sebelum mendapatkan kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik pada

kelompok intervensi, dan mendapatkan terapi analgesik pada kelompok kontrol.

- c. Mengidentifikasi rasa nyeri pada pasien pasca bedah abdomen setelah pemberian terapi analgesik dan teknik relaksasi sistematis pada kelompok intervensi, dan setelah pemberian analgesik pada kelompok kontrol.
- d. Mengidentifikasi perbedaan rasa nyeri pasien pasca bedah abdomen sebelum dan setelah mendapatkan kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik pada kelompok intervensi.
- e. Mengidentifikasi perbedaan rasa nyeri pasien pasca bedah abdomen sebelum dan setelah mendapatkan terapi analgesik pada kelompok kontrol.
- f. Mengidentifikasi perbedaan perubahan rasa nyeri pasien pasca bedah abdomen setelah mendapatkan kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik pada kelompok intervensi.
- g. Mengidentifikasi pengaruh karakteristik umur, jenis kelamin dan letak insisi terhadap rasa nyeri pasien pasca bedah abdomen setelah intervensi pada kedua kelompok.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Aplikasi

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi asupan bagi perawat bahwa banyak teknik relaksasi yang dapat digunakan untuk menurunkan nyeri, khususnya nyeri pasca bedah dan menjadikan teknik relaksasi sistematis sebagai salah satu intervensi keperawatan disamping teknik relaksasi lainnya yang sudah dikenal lebih dulu.

- b. Diharapkan bermanfaat untuk pasien yang menjalani pembedahan abdomen sebagai tindakan alternatif dalam menurunkan nyeri dan meningkatkan relaksasi yang dapat dilakukan secara mandiri.

2. Manfaat Keilmuan

- a. Membantu meningkatkan pengembangan teknik relaksasi dalam mengelola terapi non farmakologi untuk penatalaksanaan nyeri pasien pasca bedah abdomen.
- b. Landasan untuk mewujudkan *evidence based practice* terutama dalam hal mengelola terapi non farmakologi untuk penatalaksanaan nyeri.

3. Manfaat Bagi Riset Keperawatan

Penelitian ini dapat memperkuat penelitian terdahulu mengenai teknik relaksasi dan menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya dengan menggunakan pendekatan yang berbeda.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Bedah Abdomen

Pembedahan abdomen adalah tindakan operasi yang melibatkan rongga abdomen yang dapat dilakukan dengan pembedahan terbuka (<http://www.solicitoradvice.com/abdominalsurgery.htm> diperoleh tanggal 8 Maret 2008). Pembedahan terbuka dilakukan melalui insisi luas agar operator dapat secara langsung mengakses dan memeriksa organ-organ di dalam abdomen. Pembedahan abdomen meliputi operasi pada berbagai organ abdomen yaitu kandung empedu, perut, duodenum, usus halus dan usus besar, dinding abdomen untuk memperbaiki hernia umbilikal; femoralis dan inguinalis, appendiks dan pankreas. Jenis-jenis pembedahan abdomen diantaranya adalah *appendectomy*, *section caesaria*, *hysterektomi*, *cholecystectomy*, *colectomy*, *nephrectomy*, *hernia repair*, *gastrectomy* dan lain-lain (<http://www.solicitoradvice.com/abdominalsurgery.htm> diperoleh tanggal 8 Maret 2008).

Pemahaman mengenai anatomi dinding abdomen menjadi suatu hal yang penting untuk memilih, menentukan dan membuat insisi bedah yang tepat. Otot-otot dinding abdomen tersusun menjadi dua kelompok otot. Satu kelompok merupakan otot yang

mendatar yang terdiri dari oblik eksternal, oblik internal dan *transversus abdominis*. Kelompok kedua adalah kelompok otot yang terdiri dari dua otot yang letaknya vertikal, *rectus abdominis* dan piramidalis (Higgins, 2007).

Dinding abdomen diinervasi oleh saraf torakoabdominalis, ilioinguinalis dan iliohipogastrik. Saraf torakoabdominalis berjalan melalui cauda antara transverses abdominis dan oblik internal. Saraf-saraf ini menginervasi otot-otot yang mendatar pada otot dinding abdomen dan otot *rectus*. Dinding abdomen bawah diinervasi oleh saraf iliohipogastrik dan ilioinguinalis. Kedua saraf ini muncul dari serabut saraf lumbalis pertama. Kerusakan pada saraf-saraf ini menyebabkan perubahan sensoris pada mons pubis dan labia mayora (Higgins, 2007).

Jenis-jenis insisi abdomen dihubungkan dengan rasa nyeri :

1. Insisi Vertikal

Meliputi insisi *midline* dan *paramedian*. Insisi ini mempercepat pencapaian ke dalam rongga abdomen dengan sedikit kehilangan darah, namun kerugiannya dibandingkan dengan insisi transversum adalah meningkatnya risiko dehisen luka dan terjadinya herniasi (Higgins, 2007; Rothrock & Meeker, 2003). Insisi *midline* masih merupakan insisi terpilih dalam kondisi-kondisi yang memerlukan akses intraabdominal dengan cepat seperti kondisi trauma atau dimana diagnosis pra bedah tidak pasti, karena insisi ini lebih cepat dan dapat dengan mudah untuk memperluas sayatan bila diperlukan selain itu laparatomi vertikal membutuhkan waktu operasi yang lebih singkat (Rosenberg & Grantacharov, 2001).

2. Insisi Oblik

Termasuk ke dalam jenis insisi ini adalah insisi McBurney dan subkostal. Insisi subkostal memberikan manfaat berupa hasil kosmetik yang baik karena mengikuti garis kulit dan kerusakan saraf minimal karena hanya satu atau dua saraf yang terpotong dan kebanyakan saraf pada interkosta ke delapan. Selain itu, ketegangan pada tepi insisi lebih sedikit dirasakan daripada insisi vertikal (Rothrock & Meeker, 2003).

3. Insisi Transversum

Terdiri dari insisi *Pfannenstiel's*, insisi *midabdominal transversum*, insisi *thoracoabdominal* dan insisi *upper inverted-U abdominal*. Insisi ini memberikan manfaat berupa hasil kosmetik yang lebih baik, komplikasi dini pasca bedah seperti nyeri lebih sedikit dirasakan, gangguan paru-paru dan insidens herniasi lebih rendah (Higgins, 2007; Rosenberg & Grantacharov, (2001)). Beberapa kerugian dari insisi jenis ini adalah eksplorasi abdomen bagian atas terbatas, risiko kehilangan darah lebih besar dan terbentuknya hematoma dibandingkan insisi *midline* (Higgins, 2007). Cidera saraf yang dapat menimbulkan parestesia pada kulit lebih sering terjadi pada insisi transversum dibandingkan insisi *midline* (Rothrock & Meeker, 2003).

Dengan demikian, jelaslah bahwa pasien yang menjalani pembedahan abdomen dengan letak insisi vertikal merasakan nyeri lebih berat dibandingkan letak insisi transversum dan oblik.

Beberapa penelitian yang menguji pengaruh letak insisi terhadap rasa nyeri pasca bedah telah dilakukan. Penelitian yang telah dilakukan oleh Rosenberg & Grantacharov, (2001) yang membuktikan bahwa pada letak insisi transversum, nyeri terasa lebih kuat daripada insisi vertikal dan pada letak insisi oblik nyeri terasa lebih ringan dibandingkan insisi vertikal. Disamping itu, penelitian Brown & Goodfellow, (2005) menunjukkan bahwa pasien pasca pembedahan abdomen merasakan nyeri lebih ringan pada letak insisi transversum (termasuk insisi oblik) dibandingkan insisi *midline* dan insisi vertikal. Proske & Muller (2005) melakukan studi komparasi pada sekelompok pasien yang dilakukan pembedahan pankreas dengan membandingkan pasien yang dilakukan insisi transversum dengan pasien yang dilakukan pembedahan dengan insisi *midline*. Hasil penelitian membuktikan bahwa pasien yang mendapatkan insisi transversum nyeri dirasakan lebih ringan daripada pasien yang mendapatkan insisi *midline* dan fungsi paru-paru secara signifikan lebih baik ($p < 0,05$).

B. Manajemen Keperawatan Pasien dengan Pembedahan

Persiapan fisik dan psikologis diperlukan bagi pasien-pasien yang menjalani pembedahan. JCAHO dalam Lewis (2004) telah menetapkan bahwa semua pasien yang masuk ke ruang operasi harus telah terdokumentasi hasil pemeriksaan fisik dalam satu format atau grafik. Hasil pemeriksaan yang diperoleh dari riwayat pasien dan pemeriksaan fisik akan membantu menentukan derajat status fisik pasien untuk menentukan pemberian anestesi. *American Society of Anesthesiologist (ASA)* telah menetapkan derajat status fisik pasien yang menjadi sebuah indikator risiko perioperasi pasien (Lewis, 2004), meliputi :

1. ASA I : Pasien dalam kondisi sehat tanpa penyakit sistemik. Pasien tidak memiliki masalah yang signifikan dengan kesehatannya di masa lalu atau saat ini.
2. ASA II : Mengalami penyakit sistemik ringan tanpa keterbatasan fungsi. Sebagai contoh pasien memiliki penyakit asma yang terkontrol dengan inhaler agonis β adrenergik.
3. ASA III : Mengalami penyakit sistemik berat dan dikaitkan dengan keterbatasan fungsi. Pasien yang memiliki riwayat asma kronik yang dikontrol dengan dengan inhaler agonis β adrenergik dan inhalasi kortikosteroid tetapi tidak ada wheezing.
4. ASA IV : Mengalami penyakit sistemik berat yang mengancam nyawa. Pasien dengan riwayat asma yang tidak terkontrol dengan agonis β adrenergik dan kortikosteroid; PaO₂ 50 mmHg, wheezing, terdapat perubahan X-ray dada.
5. ASA V : Pasien yang tidak dapat diselamatkan dalam 24 jam dengan atau tanpa pembedahan. Pasien dengan status asmatikus, dilakukan intubasi dan membutuhkan ventilator, mendapatkan kortikosteroid dan aminophylline lewat intravena.

Persiapan psikologi disesuaikan dengan kebutuhan setiap pasien, namun informasi umum mengenai pembedahan perlu diberikan. Pasien berhak tahu mengenai bagaimana pasien berpartisipasi secara efektif setelah menjalani pembedahan. Edukasi yang diberikan pada periode pre operasi akan meningkatkan kepuasan pasien dan juga dapat mengurangi komplikasi seperti muntah, nyeri pasca bedah, ketakutan, kecemasan dan stres. Edukasi yang dapat diberikan oleh perawat meliputi

latihan nafas dalam, batuk dan perubahan posisi dan gerakan tubuh aktif setelah pembedahan, pengendalian dan penatalaksanaan nyeri.

C. Konsep Nyeri

1. Definisi Nyeri

Nyeri merupakan salah satu pengalaman manusia yang paling kompleks dan merupakan fenomena yang dipengaruhi oleh interaksi antara emosi, perilaku, kognitif dan faktor-faktor sensori fisiologi (Craven & Hirnle, 2007). *International Association for the Study of Pain (IASP)* dalam Lewis, 2004 mendefinisikan nyeri sebagai perasaan tidak nyaman dan pengalaman emosi yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau potensial. Rasa nyeri memberikan tanda akan adanya cedera atau penyakit dan juga diperlukan sebagai mekanisme pertahanan (Black & Hawk, 2005). Nyeri sangat subyektif dan sangat individual, hanya orang mengalami nyeri yang mengetahui bagaimana nyeri dirasakan.

Nyeri dikelompokkan menurut patologi yang mendasarinya, yaitu nyeri nosisepsi dan nyeri neuropati (Craven & Hirnle, 2007). Nyeri yang dialami dapat bersifat akut atau kronik. Nyeri akibat pembedahan abdomen termasuk katogeri nyeri akut, nyeri nosisepsi (somatik dan viseral) dan nyeri neuropati (Lewis 2004; Black & Hawk, 2005) yang umumnya terjadi akibat cedera dan peradangan dan dapat melibatkan organ-organ viseral. Karakteristik nyeri akut meliputi mendeskripsikan nyeri, perilaku sangat hati-hati, memusatkan diri, fokus perhatian rendah (menarik diri dari hubungan sosial, gangguan proses fikir),

perilaku mengerang, menangis, raut wajah kesakitan, perubahan tonus otot, respons otonom (diaforesis, perubahan tekanan darah dan nadi, dilatasi pupil, penurunan atau peningkatan frekuensi nafas) (Lewis, 2004).

2. Konsep Nyeri Pasca Bedah Abdomen

Pembedahan menyebabkan kerusakan jaringan dan kerusakan sel yang mengakibatkan pelepasan substansi-substansi penyebab nyeri, seperti prostaglandin, bradikinin dan asam laktat (Guyton & Hall, 2008). Substansi-substansi ini menimbulkan impuls nosisepsi dan juga menurunkan ambang nyeri dengan menyebabkan pelepasan reseptor nyeri.

Selain itu dapat pula disebabkan oleh iskemia pada jaringan atau tempat yang sakit dan spasme otot karena terangsangnya reseptor nyeri yang bersifat mekanosensitif dan secara tidak langsung karena pengaruh spasme otot yang menekan pembuluh darah dan menyebabkan iskemik (Guyton & Hall, 2008). Spasme otot akan meningkatkan kecepatan metabolisme jaringan otot, sehingga relatif memperberat keadaan iskemik yang merupakan kondisi ideal untuk pelepasan bahan kimia pemicu timbulnya iskemik.

Nyeri pasca bedah abdomen dapat mengaktivasi sistem saraf simpatis yang distimulasi oleh hipotalamus. Sistem saraf simpatis menstimulasi medula adrenal untuk melepaskan epinefrin dan norepinefrin (katekolamin) untuk menghasilkan respons stres. Epinefrin dan norepinefrin mempersiapkan tubuh untuk *fight-or-flight response*. Respons fisiologis ini meningkatkan kecemasan dan juga

tegangan otot dan persepsi nyeri (McCaffrey & Beebe, 1989 dalam Roykulcharoen & Good, (2004). Pembuluh-pembuluh darah kulit dan viseral abdomen (limpa, ginjal dan usus) konstriksi, dimana jantung, otot-otot rangka, paru-paru dan otak berdilatasi. Wajah menjadi pucat dan pupil berdilatasi, terjadi peningkatan frekuensi pernafasan, denyut jantung, tekanan darah, diaforesis, ketegangan otot yang berdekatan dengan insisi meningkat yang akan meningkatkan stimulasi sensasi nyeri, dan simpanan glukosa dimobilisasi untuk mensuplai tubuh.

Durasi nyeri pasca bedah pada jenis pembedahan abdomen bawah dialami selama 2 sampai 3 hari sedangkan pembedahan abdomen atas, individu akan mengalami nyeri diperkirakan 3 sampai 4 hari dengan intensitas ringan sampai berat. Semua prosedur laparatomi menyebabkan nyeri sedang sampai berat selama beberapa hari sampai beberapa minggu ([http://www.health24.com/medical/ Cond](http://www.health24.com/medical/Cond) diperoleh tanggal 8 Maret 2008).

Pada insisi transversum (termasuk insisi oblik), nyeri lebih sedikit ringan dibandingkan insisi vertikal atau *midline* (Brown & Goodfellow, 2005; Rosenberg & Grantacharov, 2001).

3. Faktor-faktor yang Memengaruhi Respons dan Persepsi Nyeri

a. Usia

Orang tua berbeda dalam merespon nyeri daripada orang yang lebih muda.

Beberapa faktor yang memengaruhi respon orang tua antara lain orang tua

berpendapat bahwa nyeri yang terjadi merupakan hal yang wajar (Kansas Advocates for Better Care, 2004), kebanyakan orang tua takut terhadap efek samping obat dan menjadi adiksi sehingga mereka tidak melaporkan nyeri atau menanyakan obat untuk menghilangkan nyeri. Faktor lainnya adalah mereka takut nyeri adalah gambaran penyakit serius atau akan kehilangan kemandirian (Smeltzer et al., 2008).

b. Jenis Kelamin

Secara umum baik pria maupun wanita tidak berbeda secara bermakna dalam berespons terhadap nyeri. Toleransi terhadap nyeri dipengaruhi oleh faktor-faktor biokimia dan merupakan hal yang unik pada setiap individu, tanpa memperhatikan jenis kelamin (Potter & Perry, 2005). Farmakokinetik dan farmakodinamik opiat berbeda pada wanita dan laki-laki, demikian juga metabolisme hati, dimana sensitivitas enzim mikrosom berbeda (Miaskowski, Gear & Levine dalam Smeltzer et al., 2008). Laki-laki memiliki sensitivitas yang lebih rendah dibandingkan wanita atau kurang merasakan nyeri (Smeltzer et al., 2008; Black & Hawk, 2005). Laki-laki kurang mengekspresikan nyeri yang dirasakan secara berlebihan dibandingkan wanita.

c. Pengalaman Nyeri Sebelumnya

Menurut Smeltzer et al, 2008, cara seseorang berespon terhadap nyeri adalah akibat kejadian nyeri sebelumnya yang dialami dalam kehidupannya. Pengalaman nyeri sebelumnya tidak selalu berarti bahwa individu tersebut

akan menerima nyeri dengan lebih mudah di masa yang akan datang. Jika pengalaman nyeri yang lalu teratasi dengan cepat dan adekuat, individu mungkin mengalami sedikit ketakutan terhadap nyeri yang dialami di masa mendatang dan mampu mentoleransi nyeri secara lebih baik. Sebaliknya individu akan sedikit mentoleransi nyeri jika individu tersebut menerima penghilang nyeri yang tidak adekuat di masa lalu. Sekali individu mengalami nyeri yang hebat, individu tersebut mengetahui bagaimana nyeri hebat itu dapat terjadi. Sebaliknya individu yang tidak pernah mengalami nyeri hebat tidak mempunyai rasa takut terhadap nyeri.

d. Status Emosi

Cemas seringkali meningkatkan persepsi pasien tentang nyeri, tetapi nyeri juga dapat menimbulkan perasaan cemas. Pasien-pasien yang menggunakan koping kognitif dan strategi perilaku yang positif mengalami sedikit nyeri pada pasca bedah, cepat kembali ke rumah dan lebih cepat pulih (Horne et al dalam Petry 2002). Kecemasan tinggi menyebabkan penyesuaian diri selama pembedahan menjadi terhambat (Auerbach dalam Petry, 2002), merasa tidak berdaya dan kehilangan kendali (Smeltzer et al., 2008).

e. Perhatian

Tingkat pasien memfokuskan perhatiannya pada nyeri dapat memengaruhi persepsi nyeri. Perhatian yang meningkat dikaitkan dengan nyeri yang meningkat, sedangkan upaya pengalihan (distraksi) dihubungkan dengan respons nyeri yang menurun. Konsep ini merupakan salah satu konsep yang

dapat perawat terapkan di berbagai terapi untuk menghilangkan nyeri seperti relaksasi, teknik *guided imagery* dan masase (Potter & Perry, 2005).

f. Budaya

Ras, budaya dan etnik merupakan faktor penting bagi seseorang dalam merespon nyeri (Smeltzer, et al., 2008). Setiap orang dengan budaya yang berbeda akan mengatasi nyeri dengan cara yang berbeda-beda. Orang yang mengalami intensitas nyeri yang sama mungkin tidak melaporkan atau berespon terhadap nyeri dengan cara yang sama. Ada perbedaan makna dan sikap yang dikaitkan dengan nyeri pada berbagai budaya.

g. Efek Plasebo

Efek plasebo terjadi ketika seseorang berespon terhadap pengobatan atau tindakan lain karena suatu harapan bahwa pengobatan atau tindakan tersebut akan memberikan hasil bukan karena tindakan atau pengobatan tersebut benar-benar bekerja (Smeltzer, et al., 2008). Efek plasebo timbul dari produksi endorfin alami (endogen) dalam sistem kontrol desenden. Harapan positif pasien tentang pengobatan dapat meningkatkan keefektifan medikasi atau intervensi lainnya.

h. Defisit Pengetahuan

Pasien perlu memahami derajat dan durasi nyeri setelah pembedahan, menggunakan analgesik dan tindakan penghilang nyeri lainnya secara efektif. Jika persepsi pasien tentang nyeri jelas dan akurat, akan menjadi lebih mudah

bagi profesi kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan pasien dan dapat digunakan pasien sebagai strategi untuk mengatasi nyeri. Kegagalan memahami sumber, hasil dan arti nyeri dapat berkontribusi negatif terhadap pengalaman nyeri (Lemone & Burke, 2008). Pasien yang tidak mendapatkan edukasi mengenai manajemen nyeri dapat menyebabkan kembali ke rumah sakit untuk dirawat, dengan demikian akan meningkatkan biaya perawatan (Doughty, 2006).

Disamping faktor-faktor sebagaimana yang disebutkan di atas, tingkat rasa nyeri dan toleransi pasien terhadap nyeri pasca bedah abdomen dipengaruhi oleh letak insisi, prosedur pembedahan, luasnya trauma, jenis anestetik, terpasangnya drain, *endotracheal tube (ET) tube* dan pengalaman nyeri sebelumnya (Smeltzer et al., 2008; Ignatavicius & Workman, 2006).

Berdasarkan faktor-faktor yang memengaruhi respon, persepsi dan tingkat toleransi nyeri pada umumnya, pada penelitian ini peneliti hanya meneliti faktor umur, jenis kelamin dan letak insisi.

4. Fisiologi Respon Nyeri pada Pasca Bedah Abdomen

Proses timbulnya nyeri pada pasca bedah berlangsung dalam empat tahap (Lewis, 2004; Jong & Sjamsuhidajat (2005) yaitu transduksi, transmisi, persepsi dan modulasi. Pada setiap keluhan nyeri terdapat suatu “nosisepsi” (rangsang nyeri) di suatu tempat pada tubuh yang disebabkan oleh suatu noksa.

Nyeri pembedahan berawal dari trauma jaringan yang terjadi ketika insisi dibuat. Trauma jaringan mengaktivasi impuls-impuls listrik di dalam serabut-serabut yang peka terhadap nyeri, disebut *nociceptor* yang terdapat pada tempat pembedahan. Mekanisme pertama yang terjadi pada area insisi adalah inflamasi, dimana banyak substansi kimia yang dilepaskan setelah pembedahan, seperti leukotrienes, prostaglandin, histamin, serotonin dan bradikinin. Input ini menyebabkan kepekaan pada jaras-jaras nyeri (Rao, 2006). Pelepasan substansi P; suatu zat kimia yang disimpan di dalam terminal distal *nociceptor* aferen perifer akan mensensitisasi dan aktivasi *nociceptor* aferen primer. Impuls nyeri berjalan sepanjang saraf spinalis ke *dorsal roots* dan masuk ke spinal cord. Serabut-serabut nyeri aferen berakhir pada neuron-neuron di kornu dorsalis (Guyton dan Hall, 2008).

Pengobatan diberikan dengan mengganggu sensitivitas *nociceptor* aferen perifer untuk mencegah transduksi dan inisiasi potensial aksi. Penurunan efek pelepasan zat-zat kimia pada perifer adalah dasar untuk pendekatan farmakologi nyeri. Obat-obat antiinflamasi non steroid (NSAIDs) seperti ibuprofen dan kortikosteroid seperti dexamethasone memberikan efek analgesik dengan memblokir nyeri yang diakibatkan oleh pelepasan zat-zat kimia.

Transmisi terjadi ketika saraf yang terdepolarisasi mengirimkan impuls-impuls listrik dari saraf perifer ke sistem saraf pusat yang memproses sinyal-sinyal *nociceptor* menjadi informasi yang relevan. Perintah pertama sel saraf dialirkan dari perifer (kulit, kornea, organ viseral) ke sumsum tulang belakang melalui

kornu posterior. Ada dua tipe serabut saraf yang terlibat dalam transmisi nosisepsi. Serabut saraf yang lebih besar, bermielin A delta mentransmisikan nosisepsi secara cepat. Tipe serabut saraf C lebih kecil, merupakan serabut tidak bermielin yang mentransmisikan apa yang disebut nyeri kedua. Tipe nyeri ini adalah tumpul, pegal, atau rasa terbakar yang secara kualitas lebih lama daripada nyeri cepat.

Jika terdapat input pada serabut C berulang, respon yang lebih besar dicatat di sel saraf kornu posterior, menyebabkan seseorang merasa lebih nyeri. Dengan kata lain, stimulus *noxious* yang sama menghasilkan hiperalgesia, dan seseorang akan melaporkan rasa nyeri yang lebih kuat daripada yang dirasakan pada awal stimulus. Dengan alasan ini, penting untuk menangani pasien dengan obat analgesik ketika mereka merasa nyeri yang pertama kali. Pasien membutuhkan sedikit pengobatan dan mengalami pengurangan rasa nyeri yang lebih efektif jika analgesik diberikan sebelum pasien menjadi sensitif terhadap nyeri.

Nosisepsi berlanjut dari sumsum tulang belakang ke formasi retikularis, talamus, sistem limbik dan korteks serebri. Ketika stimulus nyeri mencapai korteks serebri, otak menginterpretasikan sinyal dan memproses informasi yang ada. Di tempat ini nosisepsi dilokalisasi dan karakteristiknya menjadi nyata pada seseorang, termasuk intensitasnya.

Keterlibatan sistem limbik dan *reticular activating sistem (RAS)* dapat direspon secara bervariasi oleh individu dalam hal persepsi terhadap stimulus *noxious*.

Persepsi adalah kesadaran akan adanya rasa nyeri. Individu mungkin akan melaporkan stimulasi yang sama secara berbeda berdasarkan rasa cemas yang dialaminya, perkembangan individu, pengalaman masa lalu, pengetahuan, lingkungan, penyakit atau cedera dan harapan-harapannya. Ini adalah hasil dari persepsi nyeri yang disadari. Agar nyeri secara sadar dirasakan, sel-sel saraf di sistem ascending harus diaktivasi. Aktivasi terjadi sebagai akibat dari input di tempat *nociceptor* di kulit dan organ internal.

Modulasi disebut juga penyesuaian yang menunjukkan cara-cara menginaktifkan atau mengurangi nyeri secara internal dan eksternal. Sinyal elektrik dan kimiawi turun dari otak dan dapat mendorong kornu posterior untuk melawan sakit. Substansi kimia yang menurunkan atau menghambat transmisi atau persepsi nyeri meliputi endorfin dan enkefalin. Endorfin adalah tiga fraksi hormon polipeptida hipofisis β lipoprotein dengan daya kerja seperti morfin. Neurotransmitter seperti morfin ini diproduksi secara endogen oleh tubuh. Endorfin diaktivasi dengan adanya stres dan nyeri. Endorfin dan enkefalin ditemukan dalam konsentrasi yang tinggi di sistem saraf pusat, terutama di spinal dan medulla kornu posterior, *periaqueductal gray matter*, hipotalamus dan amigdala. Kedua substansi ini seperti morfin ini diproduksi oleh tubuh yang berfungsi menghambat transmisi impuls nyeri. Peningkatan endorfin berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, memperbaiki nafsu makan, kemampuan seksual, tekanan darah dan pernafasan. Selain itu dapat meningkatkan semangat dan perasaan enerjik. Morfin dan pengobatan dengan opiat lain bekerja di lokasi reseptor untuk menekan eksitasi

yang diawali oleh stimulus noxious. Ikatan obat-obat opiat pada reseptor dapat diamati pengaruhnya setelah pemberian terapi. Setiap reseptor berespon berbeda jika diaktivasi.

Sistem kontrol descending adalah suatu sistem dari serabut saraf yang berasal dari bagian bawah dan bagian tengah otak (terutama *periaqueductal gray matter*) dan berakhir di serabut *interneuron inhibitory* di kornu posterior sumsum tulang belakang. Sistem ini dimungkinkan selalu aktif mencegah berlanjutnya transmisi stimulus sebagai rasa nyeri, terutama melalui kerja endorfin. Jika nosisepsi terjadi, sistem kontrol descending diaktivasi untuk menghambat rasa nyeri.

5. Dampak Nyeri pada Pasien Pasca Bedah

Nyeri yang tidak teratasi memiliki konsekuensi negatif pada fisik dan psikologis. Nyeri yang dirasakan pasien ketika bernafas setelah pembedahan abdomen turut andil pada pergerakan otot dada dan perut yang menurun. Akibatnya pasien bernafas pendek, kemampuan batuk dan nafas dalam menurun yang selanjutnya berkontribusi terhadap retensi sekresi, kapasitas vital menurun dan terjadinya atelektasis. Nguyen et al., 2001 dalam Adams, 2004 menyatakan pembedahan *upper abdomen* seringkali mengakibatkan menurunnya fungsi paru.

Aktivasi simpatis meningkatkan kebutuhan oksigen miokardium dan mengurangi suplai oksigen miokardium, berisiko iskemia pada jantung terutama pasien yang sebelumnya memiliki penyakit jantung. Peningkatan aktivitas simpatis juga dapat menurunkan motilitas usus dan gastrik terhambat dan tonus otot kandung kemih

menurun. Ini berkontribusi pada masalah konstipasi, ileus dan retensi urin yang sering timbul pada pasca bedah (Black & Hawk, 2005).

Komplikasi lanjut yaitu refleks spasme otot di sekitar insisi menyebabkan nyeri saat bergerak yang memengaruhi kemampuan pasien dan menimbulkan rasa takut untuk mengubah posisi (ambulasi) pada periode pasca bedah (Black and Hawk, 2005; Potter and Perry, 2007; Smeltzer, et al., 2008). Namun ambulasi dini diperlukan untuk menurunkan insiden komplikasi pasca bedah (Rothrock & Meeker, 2003; Ignatavicius & Workman, 2006; Koziar, 2004; Lewis, 2004; Smeltzer et al., 2008).

Respon stress juga berkontribusi untuk menekan fungsi imun humoral dan seluler dan *hypercoagulable* yang dapat berkontribusi pada komplikasi pasca bedah. Input nosisepsi yang menetap karena pembedahan memengaruhi psikologi yang dapat mengganggu persepsi nyeri. Manifestasi perilaku yang dapat terjadi akibat nyeri akut antara lain rasa gelisah, bingung, cemas dan mungkin rasa sedih.

D. Manajemen Nyeri Pasca Bedah Abdomen

Pencegahan nyeri sebaiknya direncanakan sebelum pembedahan agar pasien tidak terganggu oleh nyeri pasca bedah (Jong & Sjamsuhidajat (2005). Manajemen nyeri yang efektif akan meningkatkan penyembuhan secara optimal, mencegah komplikasi, pasien dapat berpartisipasi dalam aktivitas-aktivitas yang perlu (Lewis, 2004), memperpendek hari rawat dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Good,

2005). Efek manajemen nyeri yang baik pada pra dan pasca pembedahan membantu memberikan hasil terbaik bagi pasien (Caristi et al., 2005).

1. Tujuan Umum Manajemen Nyeri

Manajemen nyeri pasca bedah menurut AHCPR tahun 1992 bertujuan :

- a. Mengurangi insiden dan beratnya nyeri pada pasien pasca bedah atau nyeri karena trauma.
- b. Mendorong pasien untuk mengkomunikasikan nyeri yang tidak berkurang sehingga pasien dapat menerima evaluasi dan pengobatan yang efektif.
- c. Meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pasien.
- d. Mencegah komplikasi pasca bedah dan memperpendek hari rawat.

2. Penilaian Nyeri Pasca Bedah

Penilaian nyeri pasca bedah menurut *Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR)* tahun 1992, yaitu:

- a. Nilai persepsi pasien, perubahan fisiologis dan perilaku. Observasi perilaku dan tanda-tanda vital jangan digunakan sebagai laporan diri pasien kecuali pada pasien yang tidak mampu berkomunikasi.
- b. Gunakan instrumen dalam penilaian persepsi nyeri. Hanya pasien yang dapat secara akurat menggambarkan dan menilai nyeri yang dialaminya. Alat penilaian nyeri yang dipilih harus mempertimbangkan kemudahan pasien untuk memahami dan menggunakannya. Dapat digunakan *visual analogue scale, numeric intensity scale, faces pain scale-Revised*.

- c. Kaji dan lakukan pengkajian ulang segera selama periode pasca bedah. Menentukan frekuensi pengkajian berdasarkan kepada pembedahan yang dilakukan dan beratnya nyeri. Misalnya nyeri dikaji setiap 2 jam selama hari pertama pasca bedah setelah pembedahan mayor.
- d. Tingkatkan frekuensi pengkajian dan pengkajian ulang jika nyeri bertambah sulit dikendalikan atau jika ada perubahan intervensi.
- e. Catat intensitas nyeri dan respons terhadap tindakan.
- f. Revisi rencana manajemen nyeri jika nyeri tidak dapat dikendalikan.
- g. Tinjau kembali bersama pasien sebelum pemulangan pasien mengenai intervensi yang digunakan dan keefektifan intervensi, berikan instruksi-instruksi khusus mengenai cara mengatasi nyeri.

Untuk mengkaji persepsi nyeri seseorang, dapat digunakan alat pengkajian nyeri. Dikenal beberapa alat yang digunakan untuk mengkaji intensitas nyeri seseorang, salah satunya *Visual Analogue Scale* (VAS). Skala ini berbentuk garis horisontal sepanjang 10 cm atau 100 mm dan ujungnya mengindikasikan nyeri yang berat. Ujung kiri menandakan "tidak ada" atau "tidak nyeri", sedangkan ujung kanannya menandakan "berat" atau "nyeri yang paling buruk".

Gambar 2.1
Skala Nyeri *Visual Analogue Scale* (VAS)



Validitas dan reliabilitas penggunaan VAS sebagai alat pengukur nyeri, telah terbukti pada penelitian yang dilakukan terhadap 187 pasien pasca bedah. Penelitian yang dilakukan oleh Chung et al. (2001) mengenai pengkajian nyeri yang dilakukan perawat pada periode pasca bedah dapat menjadi alternatif dari laporan diri pasien. Hasil penelitian menunjukkan ada korelasi antara laporan diri pasien dengan pengkajian nyeri yang dilakukan oleh perawat segera setelah periode pasca bedah ketika pasien tidak dapat mengekspresikan nyeri secara efektif ($r=0,72$, $p=0,0001$).

Karakteristik-karakteristik nyeri perlu diperhatikan dalam pengkajian nyeri, meliputi intensitas nyeri, waktu (onset, durasi nyeri), lokasi, kualitas, perilaku nyeri, faktor-faktor yang memperberat dan meringankan nyeri (Smeltzer et al., 2008).

3. Penatalaksanaan Nyeri

Mengurangi nyeri pada tingkat yang dapat ditoleransi menjadi pertimbangan dalam manajemen nyeri. Manajemen nyeri yang strategis meliputi pendekatan terapi obat dan non farmakologi.

a. Obat Analgesik

1) Analgesik Narkotik atau Opiat

Opiat umumnya digunakan untuk mengatasi nyeri akut dan kronik. Selama 48 jam pertama pasca bedah, analgesik narkotik seperti morfin diperlukan untuk menghilangkan nyeri sedang hingga berat (Lewis, 2004; Derks et al., 2006). Analgesik opiat bekerja pada sistem saraf pusat untuk

menghasilkan kombinasi efek yang mendeprasi dan menstimulasi. Analgesik narkotik, apabila diberikan secara oral atau injeksi dapat bekerja pada pusat otak yang lebih tinggi dan medulla spinalis melalui ikatan dengan reseptor opiat untuk memodifikasi persepsi nyeri dan reaksi terhadap nyeri. Morfin sulfat merupakan derivat opium dan memiliki karakteristik efek analgesik sebagai berikut :

- a) Meningkatkan ambang nyeri, sehingga menurunkan persepsi nyeri.
- b) Mengurangi kecemasan dan ketakutan yang merupakan komponen reaksi nyeri.
- c) Menyebabkan orang tertidur walaupun sedang mengalami nyeri berat.

Efek merugikan dari morfin sulfat dan analgesik narkotik yaitu menekan pernafasan melalui pusat pernafasan di dalam batang otak, mual, muntah, konstipasi, adiksi dan toleransi (Smeltzer et al. 2008), efek pada sistem saraf pusat seperti euphoria, halusinasi, miosis, rigiditas otot dan efek pada kardiovaskuler (<http://www.health.gov.au/nhmrc> diperoleh tanggal 5 Maret 2008)

2) Analgesik Non-narkotik dan Antiinflamasi Non-Steroid (NSAIDs)

Analgesik non-narkotik seperti NSAIDs diberikan setelah 48 jam pasca bedah pada tingkat nyeri ringan (Lewis, 2004; Derks et al., 2006). NSAIDs mengurangi nyeri dengan menghambat *cyclooxygenase (COX)* suatu enzim yang memediasi pembentukan prostaglandin akibat inflamasi atau trauma jaringan. Kebanyakan NSAIDs bekerja pada

reseptor saraf perifer untuk mengurangi transmisi dan resepsi stimulus nyeri.

Penggunaan NSAIDs dikombinasi dengan opiat efektif mengatasi nyeri pasca bedah. Penggunaan NSAIDs dengan opiat menghilangkan nyeri dengan lebih efektif daripada penggunaan tunggal. Kebanyakan pasien dapat mentoleransi NSAIDs dengan baik, namun pada pasien yang mengalami kerusakan fungsi ginjal memerlukan dosis yang lebih kecil dan harus dimonitor efek samping obat. NSAIDs menghambat fungsi platelet dengan pencegahan produksi tromboxane.

Dosis tinggi atau penggunaan yang lama dapat mengiritasi lambung dan pada beberapa kasus menyebabkan perdarahan saluran cerna (Smeltzer et al., 2008). Hasil-hasil penelitian bervariasi mengenai penggunaan NSAIDs; perdarahan terjadi namun tidak menimbulkan masalah klinik (<http://www.health.gov.au/nhmrc> diperoleh tanggal 5 Maret 2008). Dengan demikian memantau perdarahan saluran cerna menjadi bagian dari intervensi keperawatan yang sangat diperlukan (Gordon, 2003 dalam Smeltzer et al., 2008).

b. Terapi Non-Farmakologi

Intervensi keperawatan non farmakologi dapat membantu mengurangi nyeri pasien dengan risiko rendah, meskipun beberapa intervensi keperawatan tidak menggantikan pengobatan. Nyeri berat selama beberapa jam atau

berhari-hari, dengan kombinasi obat dan intervensi non-farmakologi merupakan cara yang paling efektif untuk menghilangkan nyeri (Smeltzer et al., 2008; Lemone & Burke, 2008).

Intervensi non-farmakologi menurut AHCPR, 1992 dapat diklasifikasikan menjadi intervensi perilaku kognitif atau agens fisik. Pendekatan perilaku kognitif termasuk beberapa cara untuk membantu pasien memahami mengenai nyeri dan menjadikan pasien bagian aktif dalam pengkajian dan pengendalian nyeri. Intervensi non-farmakologi perilaku kognitif meliputi relaksasi, *imagery*, hipnosis, meditasi, distraksi musik dan *biofeedback*. Intervensi non-farmakologi yang tergolong agens fisik meliputi *thermal therapy*, *masase*, *exercise*, imobilisasi dan *transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS)*.

E. Konsep Teknik Relaksasi

1. Relaksasi

Relaksasi adalah pendekatan perilaku kognitif yang paling luas digunakan untuk manajemen nyeri. Relaksasi didefinisikan sebagai teknik yang digunakan untuk mendukung dan memperoleh relaksasi untuk tujuan mengurangi tanda-tanda dan gejala yang tidak diinginkan seperti nyeri, ketegangan otot dan kecemasan (Dochterman McCloskey, 2004). Lebih jauh relaksasi diartikan sebagai bebas relatif dari cemas dan ketegangan pada otot-otot skeletal yang dimanifestasikan sebagai ketenangan, kedamaian dan perasaan tenang (McCaffrey & Beebe, 1989

dalam Roykulcharoen & Good, (2004) dan direkomendasikan sebagai intervensi perilaku kognitif untuk manajemen nyeri pasca bedah (AHCPR, 1992).

Relaksasi dapat membantu pasien mengatasi nyeri karena mengurangi atau memodulasi persepsi nyeri dengan pelepasan endorfin dan interpretasi stimulus nyeri. Penggunaan teknik relaksasi dapat melemaskan otot, mengalihkan dari stimulus nyeri, menurunkan kecemasan dan mengembangkan *sense of control* nyeri (Roykulcharoen & Good, 2004). Pasien tidak hanya mendapatkan manfaat dari relaksasi tetapi juga belajar mengenai suatu ketrampilan bagaimana merawat diri sendiri ditunjang dengan umpan balik positif dari perawat akan membuat pasien merasa dilibatkan secara aktif dalam perawatan.

Relaksasi meliputi aktivitas melemaskan tubuh dan pikiran yang mendalam. Relaksasi mengalihkan pikiran, mengurangi stres akibat nyeri, meningkatkan toleransi nyeri dan meningkatkan keefektifan tindakan penghilang nyeri lainnya (Lemone & Burke, 2008). Relaksasi meningkatkan penurunan tegangan otot yang biasa menyertai kecemasan (Lemone & Burke, 2008), menurunkan stimulasi simpatis yang menurunkan tonus otot dan meluas ke semua bagian tubuh yang dimanifestasikan dengan menurunnya denyut jantung, konsumsi oksigen, frekuensi pernafasan, tekanan darah dan tonus otot (Benson & Klipper, 2000; Jacobs, 2001 dalam Kwekkeboom, 2006) dan meningkatkan sekresi opiat endogen di dalam sistem saraf pusat. Relaksasi juga mengatasi faktor-faktor psikologi seperti cemas dan merasa terkendali pada pasien-pasien pasca bedah.

2. Teknik Relaksasi Sistematis

a. Pengertian

Teknik relaksasi sistematis adalah tindakan mengarahkan diri sendiri untuk melemaskan pikiran dan tubuh dengan berfokus pada perhatian atau kesadaran (Charlesworth, 2000). Teknik ini dilakukan dengan memfokuskan tubuh dan pikiran sambil bernafas dengan perlahan.

Intervensi teknik relaksasi sistematis adalah relaksasi pasif dan diharapkan menyebabkan relaksasi pada seluruh tubuh. Bersikap pasif adalah bagian penting dari relaksasi otot (Charlesworth, 2000). Bersikap pasif merupakan cara yang membiarkan sesuatu terjadi dengan berdasarkan orientasi jiwa yang tenang dan terbuka.

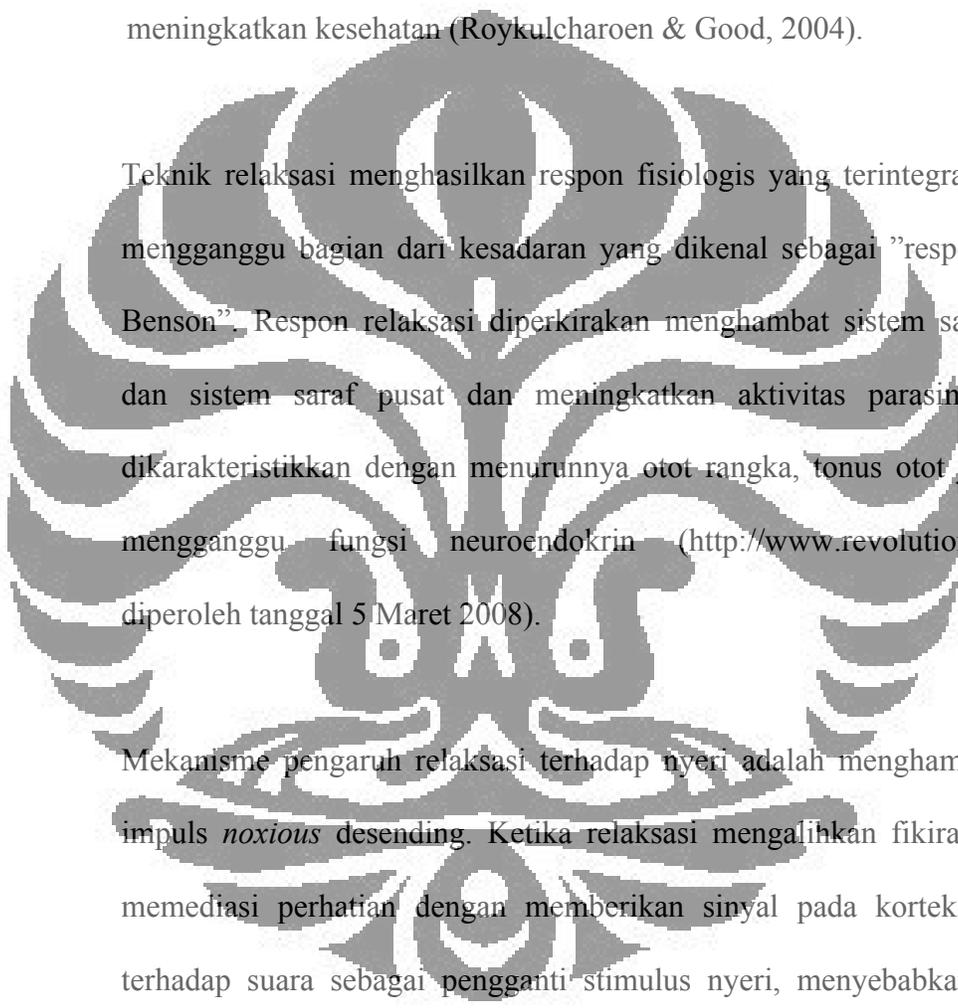
b. Tujuan

Latihan teknik relaksasi sistematis bertujuan membantu mengurangi stres, menurunkan kecemasan, ketegangan otot, mengalihkan nyeri, mengatasi kelelahan, memfasilitasi tidur dan memperkuat keefektifan tindakan penghilang nyeri lainnya (Roykulcharoen & Good, 2004).

c. Mekanisme Teknik Relaksasi Mengurangi Nyeri

Agar memperoleh manfaat dari respons relaksasi, ketika melakukan teknik ini diperlukan lingkungan yang tenang, posisi yang nyaman dan dapat mempergunakan rekaman latihan relaksasi berupa tape. Alat ini akan membantu pasien memfokuskan perhatian (konsentrasi) pada pelepasan

ketegangan otot di setiap otot-otot tubuh yang utama, sambil merasakan irama pernafasan dan kata-kata yang ada dalam tape. Ini dapat mengalihkan pikiran dari sensasi nyeri. Kata-kata yang ada dalam tape menggantikan pikiran yang sebelumnya berfokus pada nyeri dengan berfokus pada relaksasi dan mengganti perilaku dengan perilaku baru yang lebih positif untuk meningkatkan kesehatan (Roykulcharoen & Good, 2004).



Teknik relaksasi menghasilkan respon fisiologis yang terintegrasi dan juga mengganggu bagian dari kesadaran yang dikenal sebagai "respon relaksasi Benson". Respon relaksasi diperkirakan menghambat sistem saraf otonom dan sistem saraf pusat dan meningkatkan aktivitas parasimpatis yang dikarakteristikan dengan menurunnya otot rangka, tonus otot jantung dan mengganggu fungsi neuroendokrin (<http://www.revolutionhealth.com> diperoleh tanggal 5 Maret 2008).

Mekanisme pengaruh relaksasi terhadap nyeri adalah menghambat impuls-impuls *noxious* descending. Ketika relaksasi mengalihkan pikiran, thalamus memediasi perhatian dengan memberikan sinyal pada korteks prefrontal terhadap suara sebagai pengganti stimulus nyeri, menyebabkan hambatan impuls-impuls nyeri. Kemudian otak akan memproyeksikan impuls-impuls penghambat yang membantu menutup gerbang (Harnawati, 2008). Perubahan fisiologis dari respon relaksasi adalah dengan mengurangi aktivitas sistem saraf simpatis yang dimanifestasikan dengan menurunnya denyut jantung, konsumsi oksigen, frekuensi pernafasan, tekanan darah dan

tonus otot (<http://www.revolutionhealth.com> diperoleh tanggal 5 Maret 2008). Selain itu relaksasi menurunkan kadar asam laktat yang dapat mencetuskan nyeri, menurunkan kecemasan yang dapat mengeksaserbasi nyeri; dan pelepasan endorfin (McCaffrey & Pasero, 1999 dalam Kwekkeboom, 2006).

d Langkah-langkah Melakukan Teknik Relaksasi Sistemik

Adapun langkah-langkah dalam melakukan teknik relaksasi sistemik sebagai berikut:

- 1) Ambil posisi yang nyaman dengan berbaring atau duduk di kursi. Rasakan tulang punggung tersangga dengan baik. Jangan menyilangkan kaki. Letakkan kedua lengan di samping.
- 2) Rilekskan setiap bagian otot di dalam tubuh. Mulailah dengan jari-jari kaki, perlahan, lanjutkan ke tumit, tungkai, betis, paha, pinggang, dada, bahu-semuanya dengan lembut dan bebas. Biarkan dalam keadaan yang sangat rileks dan santai. Sekarang lanjutkan ke leher, dagu, pipi, kening, kepala, biarkan setiap otot yang sangat rileks dan santai tanpa beban. Jika lutut anda diangkat, tungkai anda mengayun lemas seperti anda tidak berdaya. Jika seseorang mengangkat lengan anda, lengan anda akan lemas. Biarkan dan rasakan seluruh tubuh anda dari kaki sampai kepala dalam keadaan sangat rileks dan santai.
- 3) Sekarang lakukan dengan fikiran anda seperti apa yang anda lakukan pada tubuh anda. Berfikirlah dengan tenang dan katakan pada diri anda bahwa fikiran itu akan segera berlalu bila anda tidak menaruh perhatian.

Jangan melawannya. Biarkan pikiran itu berlalu dengan perlahan-lahan. Fokuskan kembali pada imajinasi. Setiap kali anda terganggu, perlahan-lahan fokuskan lagi pada imajinasi. (Berkonsentrasilah dengan tenang dan dorong diri anda untuk membayangkan suatu tempat di bumi seperti laut, taman yang hijau, atau suatu situasi yang menenangkan, damai dan penuh cinta).

4) Sekarang tahan pikiran anda, tenang dan lembut.

Selagi anda mempertahankan mental dan fisik anda dalam kedamaian, mulailah bernafas dengan lembut, perlahan dan dalam. Bayangkan anda sedang bernafas dari rongga perut anda.

Gambar 2.2
Posisi Pasien Melakukan Teknik Relaksasi Sistematis



b. Hasil Penelitian Terkait

Penggunaan teknik relaksasi sistematis pernah diteliti pada pasien pascabedah abdomen di Thailand dan dilaporkan oleh Roykulcharoen & Good, (2004). Instruksi relaksasi diberikan lewat tape pada kelompok intervensi. Pasien dalam posisi berbaring telentang di tempat tidur dengan

kedua mata tertutup dan pasien melemaskan bagian-bagian tubuh secara berurutan dari kaki hingga kepala dan memfokuskan pikiran dengan merasakan rileks. Kelompok kontrol diminta untuk berbaring tenang selama 15 menit. Perubahan sensasi nyeri dinilai setelah 15 menit melakukan relaksasi dan hasilnya memperlihatkan bahwa pada kelompok intervensi sensasi nyeri berkurang secara signifikan dan mengalami peningkatan *sense of kontrol* nyeri dibandingkan kelompok kontrol.

D. Konsep Model Keperawatan *Self-care*

Teori *self-care* dari *Orem's self-care deficit theory of nursing* menjelaskan bagaimana tindakan *self-care* membantu individu untuk menghilangkan nyeri 1) *totally compensatory*, perawat menggantikan pasien dalam perawatan diri (membantu sepenuhnya), 2) *partly compensatory*; dimana perawat dan pasien bekerjasama untuk memenuhi kebutuhan pasien, dan 3) *supportive-educative*; dimana pasien sebagai *agens self-care* tetapi memerlukan bantuan dalam mengambil keputusan, modifikasi perilaku dan meningkatkan pengetahuan dan keahlian. Perawat bertindak sebagai pendukung dan pemberi pendidikan ketika menggunakan relaksasi untuk menghilangkan nyeri pasca bedah.

Tindakan yang dilakukan individu merupakan hal penting dalam regulasi fungsi manusia dan dikenal sebagai *self-care requisites*. *Self-care* dikelompokkan menjadi tiga jenis *self-care requisites*. Ketiga jenis *self-care requisites* yaitu *universal self-care requisites*, *developmental self-care requisites* dan *health-deviation self-care requisites*. *Universal self-care requisites* meliputi udara, air, makanan dan proses

eliminasi, aktivitas dan istirahat, berdiam diri dan interaksi sosial, melindungi dari bahaya dan kesejahteraan dan *normalcy* (Orem 1995 dalam Tomey, 2006). Penggunaan relaksasi untuk mengurangi nyeri adalah tindakan untuk memenuhi *universal self-care requisites* yaitu : 1) pencegahan hazards dalam kehidupan, fungsi manusia dan kesejahteraan; 2) menjalankan kehidupan sebagaimana biasa. Meskipun insisi bedah pada mulanya bermanfaat untuk pasien karena nyeri menandakan individu perlu melindungi area insisi. Nyeri juga sebagai sesuatu yang membahayakan karena menyebabkan pasien merasa tidak nyaman dan menderita dan membuat mereka tidak mampu berfungsi sebagaimana biasa.

Skema 2.1
Hubungan self-care dalam Mengurangi Nyeri



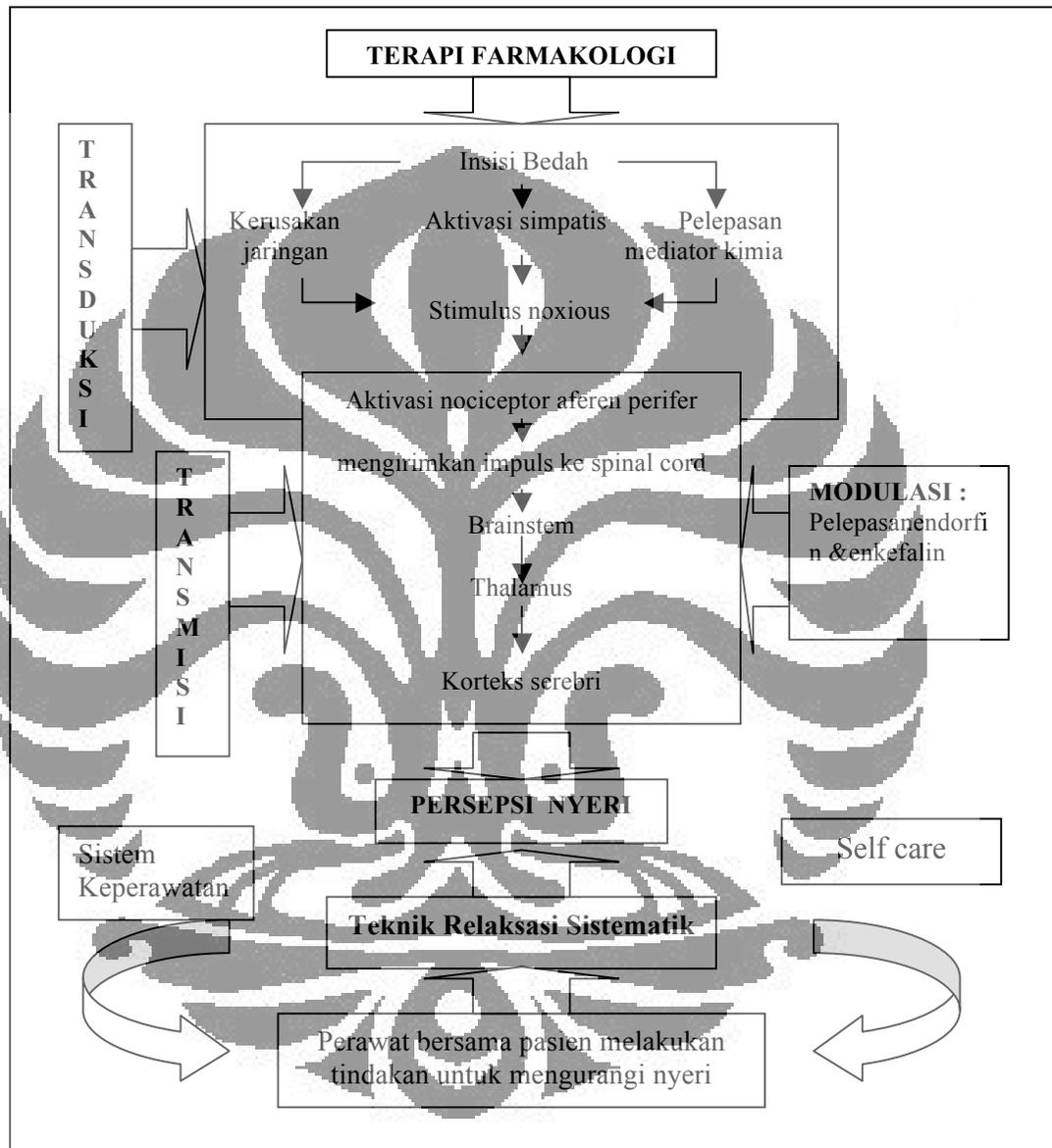
E. Kerangka Teori

Ketika suatu insisi bedah dilakukan yang menyebabkan jaringan mengalami cedera, terdapat rangkaian peristiwa elektrik dan kimiawi yang kompleks, yaitu transduksi, transmisi, modulasi dan persepsi (Lewis, 2004; Jong & Sjamsuhidajat (2005).

Pelepasan bahan-bahan kimia dapat menstimulus reseptor nyeri dan meningkatnya aktivitas sistem saraf simpatis. Stimulus noxious diubah menjadi aktivitas elektrik pada ujung saraf sensoris (reseptor). Peristiwa ini disebut dengan transduksi. Proses berikutnya yaitu transmisi. Dalam proses ini terlibat tiga komponen saraf yaitu saraf sensorik perifer yang meneruskan impuls ke medula spinalis, kemudian impuls diteruskan menuju ke atas (asenden) dari medula spinalis ke batang otak dan thalamus. Terakhir adalah hubungan timbal balik antara thalamus dan korteks. Proses ketiga adalah modulasi nyeri, yaitu aktivitas saraf yang bertujuan mengontrol transmisi nyeri yang diaktifkan oleh analgesik seperti morfin. Substansi kimia yang menurunkan atau menghambat transmisi atau persepsi nyeri meliputi endorfin dan enkefalin yang diaktivasi oleh stres dan nyeri (Smeltzer et al. 2008). Proses terakhir adalah persepsi. Proses impuls nyeri yang ditransmisikan hingga menimbulkan perasaan subyektif. Nyeri diatasi dengan bantuan perawat sebagai sistem keperawatan dan peran serta aktif pasien dalam perawatan dimana pasien adalah *agens self care* (Tomey, 2006). Tindakan mengatasi nyeri dengan teknik relaksasi sistematis adalah salah satu cara wujud keterlibatan pasien dalam perawatan dengan tujuan agar pasien dapat menjalankan fungsi seperti biasa dan meningkatkan kenyamanan, karena nyeri telah menyebabkan pasien merasa tidak nyaman, menderita dan membuat mereka tidak mampu menjalankan fungsi sehari-hari.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka kerangka teori yang disusun sebagai berikut :

Skema 2.2
Kerangka Teori



Sumber : Diadaptasi dari Guyton & Hall, (2008), Smeltzer et al., (2008), Lewis (2004), Tomey (2006), Jong & Sjamsuhidajat (2005).

BAB III

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

Kerangka konsep penelitian diperlukan sebagai landasan berfikir untuk melakukan suatu penelitian yang dikembangkan dari tinjauan teori yang telah dibahas. Hipotesis penelitian untuk menetapkan hipotesis nol atau alternatif dan definisi operasional adalah untuk memperjelas maksud dari suatu penelitian yang dilakukan.

A. Kerangka Konsep

Berdasarkan penelusuran kepustakaan yang dilakukan oleh peneliti, maka variabel yang dapat diukur sebagai berikut :

1. Variabel intervensi (*independent variable*)

Variabel intervensi pada penelitian ini adalah penatalaksanaan mengatasi nyeri yang dikelompokkan menjadi dua intervensi, yaitu pemberian kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik sebagai kelompok intervensi I dan pemberian terapi analgesik sebagai kelompok intervensi II.

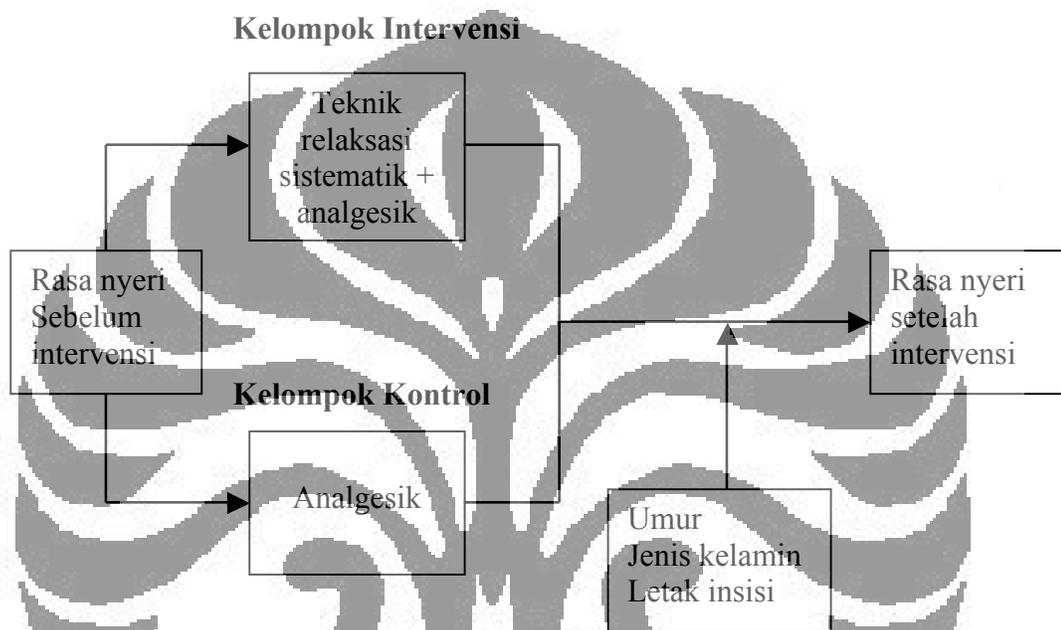
2. Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah penurunan rasa nyeri pasien pasca bedah abdomen.

3. Variabel perancu (*confounding variable*)

Variabel perancu pada penelitian ini adalah umur, jenis kelamin dan letak insisi.

Skema 3.1
Kerangka Konsep Penelitian



B. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Mayor

Kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik berpengaruh terhadap rasa nyeri pasien pasca bedah abdomen di RS Haji Jakarta.

2. Hipotesis Minor

Hipotesis minor pada penelitian ini yaitu :

- a. Rasa nyeri pasien pasca bedah abdomen pada kelompok intervensi berbeda antara sebelum dan setelah mendapatkan kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik .

- b. Rasa nyeri pasien pasca bedah abdomen pada kelompok kontrol berbeda antara sebelum dan setelah mendapatkan analgesik.
- c. Perubahan rasa nyeri pasien pasca bedah abdomen berbeda antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- d. Umur, jenis kelamin dan letak insisi berpengaruh terhadap rasa nyeri pasien pasca bedah abdomen setelah pemberian kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik.

C. Definisi Operasional

Tabel 3.1.
Definisi Operasional Variabel Penelitian

| Variabel | Definisi Operasional | Alat dan Cara Ukur | Hasil Ukur | Skala Ukur |
|---|---|---------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Dependen Rasa nyeri pasca bedah | Derajat nyeri yang dirasakan sebagai rasa tidak menyenangkan pada bagian perut setelah dimanipulasi dengan tindakan bedah | Visual analogue scale | Skor pengukuran 0 – 100 mm, | Rasio |
| Independen | | | | |
| Teknik relaksasi sistematis | Cara yang digunakan untuk menurunkan rasa nyeri dengan melemaskan otot-otot tubuh mulai dari kaki sampai kepala | | 1 = Kelompok Intervensi | Nominal |
| Terapi analgesik | Obat yang diberikan pada pasien setelah menjalani pembedahan untuk menghilangkan nyeri akibat sayatan operasi | - | 2 = Kelompok Kontrol | |

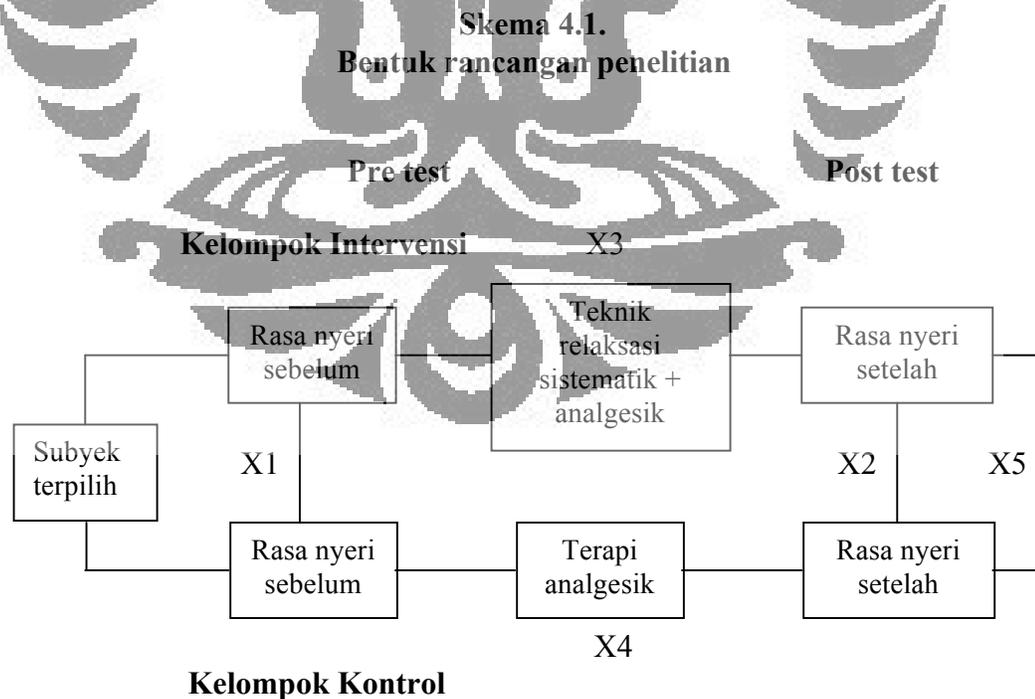
| Variabel konfounding | | | | |
|-----------------------------|---|---------------------|--|---------|
| Umur | Usia yang dilalui pasien sejak lahir sampai dengan ulang tahun terakhir saat mengisi data karakteristik | Catatan keperawatan | Umur dalam tahun. Untuk analisis univariat dikelompokkan menjadi tiga : 1. Dewasa muda (18-30 tahun) 2. Dewasa muda tengah (31-40 tahun) 3. Dewasa muda akhir (41-60 tahun) | Ordinal |
| Jenis kelamin | Karakteristik seks pasien yaitu laki-laki dan perempuan | Catatan keperawatan | 1. Laki-laki 2. Perempuan | Nominal |
| Letak insisi | Letak sayatan yang dibuat | Observasi | 1. Vertikal 2. Transversum 3. Oblik | Nominal |

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Disain Penelitian

Penelitian ini menggunakan disain *quasi experimental* dengan *kontrol group pretest-posttest design*. Peneliti membandingkan efek terapi terhadap rasa nyeri antar dua kelompok independen. Kelompok intervensi yaitu responden yang mendapatkan kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik, sedangkan kelompok kontrol hanya mendapatkan terapi analgesik. Skema untuk penelitian ini digambarkan sebagai berikut.



Keterangan :

Subyek terpilih dalam penelitian ini adalah pasien pasca bedah abdomen yang memenuhi kriteria inklusi.

X1 : Rasa nyeri sebelum pemberian kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik, dengan terapi analgesik pada kelompok intervensi dan kontrol.

X2 : Perbedaan rasa nyeri setelah pemberian kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik pada kelompok intervensi, dengan terapi analgesik pada kelompok kontrol.

X3 : Perbedaan rasa nyeri sebelum dan setelah pemberian kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik pada kelompok intervensi.

X4 : Perbedaan rasa nyeri sebelum dan setelah pemberian terapi analgesik pada kelompok kontrol.

X5 : Hasil selisih rasa nyeri setelah intervensi pada kedua kelompok

B. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan dari unit didalam pengamatan yang akan dilakukan, sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi yang nilai/karakteristiknya diukur dan yang digunakan untuk menduga karakteristik dari populasi (Sabri dan Hastono, 2006). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang dilakukan bedah abdomen dan dirawat di RS Haji Jakarta. Sampel penelitian adalah pasien pasca bedah abdomen hari pertama di RS Haji Jakarta ruang perawatan bedah dewasa.

Calon responden yang memenuhi syarat diperoleh dari jadual pembedahan yang tersedia di rumah sakit berdasarkan kriteria yang didefinisikan secara jelas dalam kriteria inklusi. Kriteria inklusi yang dipilih dalam penelitian ini adalah setiap pasien yang pertama kali menjalani pembedahan, berusia 18-60 tahun, ASA I dan ASA II, menjalani pembedahan dengan insisi bedah abdomen terbuka, bebas dari pengaruh anestesia, kesadaran *compos mentis*, dapat membaca menulis, mengenal angka dan bersedia untuk dilakukan tindakan relaksasi sistematis.

Kriteria eksklusi yang menyebabkan subyek memenuhi kriteria inklusi tidak dapat diikuti sertakan dalam penelitian ini (Budiarto, 2004), yaitu mengalami gangguan pendengaran, mendapatkan teknik relaksasi lainnya dan mendapatkan analgesik jenis opiat.

Setelah menentukan kriteria subyek penelitian maka ditentukan pengambilan sampel. Pengambilan sampel dalam penelitian ini bukan secara acak atau random, tetapi dilakukan berdasarkan pertimbangan/kriteria tertentu yang telah dibuat oleh peneliti (*Purposive sampling*).

Besar sampel yang ditentukan untuk penelitian analisis variabel numerik berpasangan pada masing-masing kelompok (Dahlan, 2006) yang dihitung dengan menggunakan rumus:

$$n = \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta) S}{X1-X2} \right]$$

Nilai $Z\alpha$ adalah derajat kepercayaan yang tergantung pada besarnya α . Nilai alpha yang ditetapkan sebesar 5%. Penelitian ini memiliki derajat kepercayaan 95% = 1,96. $Z\beta$ adalah kemampuan menolak hipotesis nul yang ditentukan peneliti sebesar 20% = 1,84. Nilai S adalah simpangan baku gabungan yang diperoleh dari penelitian terdahulu oleh Roykulcharoen and Good, (2004) mengenai pengaruh teknik relaksasi sistematis terhadap sensasi nyeri pada pasien pasca bedah setelah ambulasi berjalan. Diketahui bahwa teknik relaksasi sistematis menghilangkan nyeri dengan simpangan baku pada kelompok intervensi 10,4 dan kelompok kontrol 14,3, sedangkan $X1-X2$ adalah selisih rata-rata minimal yang dianggap bermakna.

Dengan demikian, maka perhitungan sampel berdasarkan rumus di atas :

$$\begin{aligned}n &= \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta) S}{X1-X2} \right] \\n &= \left[\frac{(1,96+1,84) * 12,50}{10} \right] \\&= 23 \text{ responden}\end{aligned}$$

Dalam pelaksanaan penelitian jumlah responden yang mendapatkan intervensi kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik adalah 23 orang dan yang mendapatkan analgesik tunggal 23 orang.

C. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RS Haji Jakarta. Lokasi ini dipilih dengan alasan kasus bedah abdomen rata-rata 70 orang pasien perbulan dan terbuka menerima perubahan guna peningkatan kualitas pelayanan keperawatan. Alasan lain yaitu teknik relaksasi sistematis belum digunakan dan belum ada riset mengenai teknik relaksasi ini.

D. Waktu Penelitian

Persiapan penelitian dimulai dari Januari – April 2008. Penelitian dilaksanakan mulai Mei sampai dengan Juni 2008. Penyusunan laporan hasil penelitian, sidang hasil dan sidang tesis dilaksanakan Juli 2008

E. Etika Penelitian

Penelitian dilaksanakan setelah peneliti mendapatkan persetujuan (lolos kaji etik) dari komite etik penelitian keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia sebagai upaya melindungi hak asasi manusia dan kesejahteraan responden (surat keterangan terlampir dalam lampiran).

Dalam penelitian ini responden dilindungi dengan memperhatikan aspek-aspek etika dalam penelitian, meliputi *self determination*, *anonimity* dan *confidentiality*, *fair treatment*, dan *protection from discomfort* (Haber & Wood, 2006); Polit & Beck, 2006). Responden diberi hak untuk memutuskan bersedia berpartisipasi atau tidak berpartisipasi dalam penelitian ini tanpa dipengaruhi pihak lain. Selama kegiatan penelitian, nama responden tidak digunakan, namun sebagai gantinya diberikan nomor kode responden. Semua informasi dan data yang diberikan dari responden dirahasiakan dan digunakan hanya untuk kepentingan penelitian. Peneliti tidak membedakan suku atau status sosial ekonomi responden. Selama intervensi penelitian kedua kelompok, responden mendapatkan perlakuan yang adil dan menerima hak sesuai dengan informed consent yang telah disetujui oleh responden. Peneliti menekankan bahwa apabila responden merasa tidak nyaman selama

berlangsungnya penelitian sehingga menimbulkan masalah psikologis, maka responden dapat menghentikan partisipasinya.

F. Alat Pengumpul Data

Alat untuk mengumpulkan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah format terstruktur yang berisi informasi mengenai data karakteristik responden (umur, jenis kelamin, jenis prosedur pembedahan, letak insisi), obat analgesik yang didapat responden. Rasa nyeri sebelum dan setelah dilakukan teknik relaksasi sistematis diukur menggunakan *visual analogue scale (VAS)*. Peneliti menjelaskan pemakaian instrumen secara hati-hati dan sejelas-jelasnya pada pasien hingga pasien benar-benar memahami cara menggunakan instrumen dan melaporkan nyeri yang akurat. Alat ukur ini digunakan oleh peneliti pada semua responden yang diteliti.

G. Prosedur Pengumpulan Data

1. Prosedur Administrasi

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti mengajukan permohonan tertulis kepada Direktur RS Haji Jakarta. Setelah mendapatkan persetujuan, selanjutnya melakukan sosialisasi dan menjelaskan tentang maksud, tujuan dan prosedur penelitian pada kepala ruangan, staf perawat ruangan yang bertugas di ruangan yang digunakan untuk penelitian dan dokter yang merawat pasien.

2. Pemilihan Asisten Penelitian

Selama penelitian, peneliti dibantu oleh satu orang asisten peneliti berpendidikan D3 keperawatan dan mempunyai pengalaman merawat pasien pasca bedah

sedikitnya 1 tahun yang telah disamakan persepsinya mengenai prosedur penelitian. Pengumpulan data dan intervensi dilakukan oleh peneliti dan dibantu asisten peneliti.

3. Prosedur Penelitian

Pada tahap pelaksanaan, peneliti mengumpulkan data pada kelompok intervensi sebagai berikut :

- a. Pertama kali peneliti memilih pasien pasca bedah abdomen yang memenuhi kriteria inklusi untuk dijadikan responden, selanjutnya meminta kesediaan calon responden untuk berpartisipasi setelah mendapatkan penjelasan tentang maksud, tujuan, manfaat, prosedur penelitian serta hak dan kewajiban menjadi responden. Memberikan kesempatan calon responden untuk bertanya. Bagi calon responden yang bersedia diminta menandatangani lembar *informed consent*.
- b. Data karakteristik responden diisi oleh peneliti pada formulir yang tersedia. Data diisi dengan merujuk pada catatan medis pasien.
- c. Pada periode pra bedah responden diperkenalkan teknik relaksasi sistematis dengan mendengarkan rekaman kaset dalam walkmann yang berisi suara seseorang yang memberikan instruksi/tuntunan melakukan relaksasi sistematis (Lampiran 3).
- d. Peneliti atau asisten peneliti membantu memasang *earphone* dan mengatur volume suara *walkmann*.
- e. Pada hari pertama setelah pembedahan, namun sebelum analgesik diberikan, rasa nyeri responden diukur dengan meminta responden mengungkapkan rasa

nyerinya dengan cara memberikan tanda menggunakan pulpen pada VAS. Selanjutnya 30 menit setelah pemberian analgesik, responden mendengarkan walkmann selama 15 menit di tempat tidur dalam posisi telentang dengan kedua tangan di samping tubuh.

- f. Perhatian dan kemampuan responden menguasai teknik relaksasi sistematis diamati setelah 15 menit apakah pasien benar-benar rileks setelah melakukan relaksasi sistematis.
- g. Relaksasi diukur dengan 5 kriteria yaitu wajah rileks, tidak meringis, lengan rileks ketika diangkat, tidak ada ketegangan di sekitar mulut dan tidak berbicara selama mendengarkan kaset.
- h. Setelah selesai melakukan relaksasi sistematis, 30 menit kemudian rasa nyeri diukur kembali. Selanjutnya penilaian nyeri dilakukan setiap 6 jam dengan cara meminta responden mengisi kolom keluhan nyeri yang terdapat pada formulir pengumpulan data.
- i. Responden melakukan prosedur mendengarkan instruksi relaksasi dua kali sehari pada pukul 6.00 pagi dan pukul 19.00 malam dengan didampingi peneliti atau asisten peneliti.
- j. Selama intervensi dilakukan, situasi dan kondisi ruangan diupayakan relatif tenang agar manfaat teknik relaksasi sistematis dapat pasien rasakan.

Kelompok kontrol tidak menerima intervensi yang didengarkan lewat walkmann, tetapi mendapatkan terapi analgesik rutin. Nyeri diukur sebelum mendapatkan analgesik dan 30 menit setelahnya. Penilaian nyeri sama seperti yang dilakukan pada kelompok intervensi.

H. Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul, sebelum dianalisis terlebih dahulu diolah melalui tahapan-tahapan *editing*, *coding*, *processing* dan *cleaning* (Hastono, 2007).

1. *Editing*

Pada tahap ini dilakukan pemeriksaan kelengkapan, kejelasan dan kesesuaian data dari penilaian pre dan post test yang dilakukan, meliputi kebenaran pengisian dan kelengkapan jawaban terhadap lembar kuesioner.

2. *Coding*

Tahap kedua pengolahan data yaitu proses coding untuk memudahkan peneliti dalam mengolah berbagai data yang masuk. Pengkodean dilakukan untuk kelompok intervensi yang diberi kode 1 dan kelompok kontrol diberi kode 2. Untuk jenis perlakuan terhadap rasa nyeri yang diatasi dengan metode teknik relaksasi sistematis diberi kode 1, sedangkan nyeri yang diatasi dengan obat analgesik diberi kode 2.

3. *Processing*

Pada tahap ini akan dilakukan pemrosesan data dengan memasukkan data dari kuesioner ke paket program komputer dengan menggunakan software statistic SPSS version 15.0 for windows setelah kuesioner terisi lengkap, benar dan telah melewati proses pengkodean.

4. *Cleaning*

Proses akhir dalam pengolahan data adalah dengan melakukan pemeriksaan kembali data yang sudah dientry untuk melihat ada tidaknya kesalahan dalam entry data.

Selanjutnya melakukan tabulasi data yaitu mengelompokkan data-data menurut kategori yang telah ditentukan untuk keperluan analisis statistik univariat dan bivariat.

I. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Untuk data kategorik umur responden, jenis kelamin dan letak insisi, hanya menggunakan distribusi frekuensi dengan ukuran persentase atau proporsi. Pengujian masing-masing variabel dilakukan dengan menggunakan tabel yang diinterpretasikan berdasarkan hasil yang diperoleh.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah untuk mengetahui kesetaraan variasi antar kelompok intervensi dan kelompok control (Sabri & Hastono, 2006). Pada penelitian ini variable-variabel yang diuji homogenitas yaitu karakteristik umur, jenis kelamin dan letak insisi.

3. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel bebas, variabel terikat dan perancu. Untuk mengetahui perbedaan rata-rata rasa nyeri sebelum dan setelah intervensi digunakan uji statistik beda dua mean *Paired T test* dengan uji hipotesis *two tail* dan tingkat kemaknaan 95% (alpha 0,05). Untuk melihat perbedaan mean tingkat rasa nyeri antara kelompok intervensi dan kontrol

menggunakan uji *T independent*. Secara rinci untuk analisis bivariat dijelaskan dalam tabel di bawah ini :

Tabel 4.1
Analisis Variabel Penelitian dan Uji Statistik

| No | Variabel Penelitian | Uji Statistik |
|----|---|---------------|
| 1. | Rasa nyeri sebelum dan setelah pemberian kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik pada kelompok intervensi | Paired t test |
| 2. | Rasa nyeri sebelum dan setelah pemberian terapi analgesik pada kelompok kontrol | Paired t test |
| 3. | Selisih rasa nyeri setelah pemberian terapi analgesik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol | t independen |

Tabel 4.2
Analisis Variabel Konfounding Penelitian dan Uji Statistik

| Variabel Independen | Variabel Dependen | Uji Statistik |
|---------------------|--|---------------|
| Umur | Rasa nyeri setelah pemberian kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol | Anova |
| Jenis kelamin | | t independen |
| Letak insisi | | Anova |

BAB V

HASIL PENELITIAN

Bab ini menguraikan mengenai hasil penelitian pengaruh pemberian teknik relaksasi sistematis terhadap rasa nyeri pada pasien pasca bedah abdomen di Rumah Sakit Haji Jakarta. Data diperoleh dari 46 orang responden pada penelitian yang dilakukan di bulan Mei hingga Juni 2008. Jumlah sampel yang dianalisis sebanyak 23 orang untuk kelompok intervensi yang diberikan kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik dan 23 orang untuk kelompok kontrol yang diberikan analgesik. Responden yang dipilih adalah adalah pasien pasca bedah abdomen hari pertama dengan usia berkisar 18-60 tahun. Intervensi dilakukan selama 2 hari berturut dengan melakukan pretest dan posttest, selanjutnya hasil pretest dan posttest tersebut dibandingkan. Hasil penelitian dapat diuraikan sebagai berikut :

A. Analisis Univariat

Hasil analisis univariat menggambarkan karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin dan letak insisi yang menggambarkan rata-rata, nilai tengah, simpangan baku, nilai terendah dan tertinggi rasa nyeri kedua kelompok.

2. Karakteristik responden

Karakteristik responden yang dianalisis, meliputi umur, jenis kelamin dan letak insisi. Semua karakteristik responden dikelompokkan menjadi data kategorik.

Tabel 5.1
Distribusi Frekuensi Responden
Menurut Kategori Umur di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46)

| Umur responden | Intervensi (n=23) | | Kontrol (n=23) | | Total | % |
|----------------|-------------------|------|----------------|------|-------|------|
| | f | % | f | % | | |
| 1. 18-30 tahun | 13 | 56,5 | 9 | 39,1 | 22 | 47,8 |
| 2. 31-40 tahun | 5 | 21,7 | 8 | 34,8 | 13 | 28,3 |
| 3. 41-60 tahun | 5 | 21,7 | 6 | 26,1 | 11 | 23,9 |
| Total | 23 | 100 | 23 | 100 | 46 | 100 |

Tabel 5.1 di atas menggambarkan bahwa distribusi umur responden antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Responden berumur 18-30 tahun yang mendapatkan kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik pada kelompok intervensi berjumlah paling banyak yaitu 13 orang (56,5%), berumur 31-40 tahun dan 41-60 tahun berjumlah sama yaitu 5 orang (21,7%). Sedangkan distribusi umur responden yang mendapatkan terapi analgesik pada kelompok kontrol hampir merata. Responden berumur 18-30 tahun adalah 9 orang (39,1%), berumur 31-40 tahun 8 orang (34,8%) dan berumur 41-60 tahun adalah 6 orang (26,1%).

Tabel 5.2
Distribusi Frekuensi Responden
Menurut Jenis Kelamin di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46)

| Jenis kelamin responden | Intervensi (n=23) | | Kontrol (n=23) | | Total | % |
|-------------------------|-------------------|------|----------------|------|-------|------|
| | f | % | f | % | | |
| 1. Laki-laki | 10 | 43,5 | 8 | 34,8 | 18 | 39,2 |
| 2. Perempuan | 13 | 56,5 | 15 | 65,2 | 28 | 60,8 |
| Total | 23 | 100 | 23 | 100 | 46 | 100 |

Tabel 5.2 di atas menggambarkan bahwa distribusi jenis kelamin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol hampir merata. Pada kelompok intervensi distribusi responden laki-laki dan perempuan hampir sama, yaitu laki-laki 10 orang (43,5%) dan perempuan 13 orang (56,5%). Pada kelompok kontrol responden perempuan lebih banyak yaitu 15 orang (65,2%) dan laki-laki adalah 8 orang (34,8%).

Tabel 5.3
Distribusi Frekuensi Responden
Menurut Letak Insisi Bedah di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46)

| Letak insisi | Intervensi (n=23) | | Kontrol (n=23) | | Total | % |
|----------------|-------------------|------|----------------|------|-------|------|
| | f | % | f | % | | |
| 1. Vertikal | 6 | 26,1 | 3 | 13,0 | 21 | 45,7 |
| 2. Transversum | 7 | 30,4 | 8 | 34,8 | 22 | 47,8 |
| 3. Oblik | 10 | 43,5 | 12 | 52,2 | 3 | 6,5 |
| Total | 23 | 100 | 23 | 100 | 46 | 100 |

Tabel 5.3 di atas menggambarkan bahwa distribusi responden berdasarkan letak insisi pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol yang paling banyak adalah insisi oblik, yaitu 10 orang (43,5%) dan 12 orang (52,2%). Responden

yang mendapatkan insisi vertikal pada kelompok intervensi adalah 6 orang (26,1%) dan kelompok kontrol adalah 3 orang (13%), insisi transversum pada kelompok intervensi adalah 7 orang (30,4%) dan kelompok kontrol 8 orang (34,8%).

3. Rata-rata rasa nyeri pasien sebelum intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Tabel 5.4
Analisis Rasa Nyeri
Sebelum Dilakukan Intervensi di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46)

| Rasa Nyeri | Rata-rata | Nilai Tengah | Simpangan Baku | Min-Max | 95%CI |
|----------------------|-----------|--------------|----------------|-------------|-------------|
| -Kelompok Intervensi | 73,04 | 70,00 | 5,59 | 60,00-80,00 | 70,63-75,46 |
| -Kelompok Kontrol | 71,30 | 70,00 | 8,15 | 60,00-80,00 | 67,78-74,83 |

Hasil analisis diperoleh rata-rata rasa nyeri responden pada kelompok intervensi sebelum dilakukan teknik relaksasi sistematis dan diberi analgesik adalah 73,04 mm (95%CI: 70,63-75,46) dengan nilai tengah 70,00 mm dan simpangan baku 5,59 mm, rasa nyeri terendah pada rentang 60,00 mm dan tertinggi 80,00 mm. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata rasa nyeri kelompok intervensi antara 70,63-75,46. Sedangkan rata-rata rasa nyeri responden pada kelompok kontrol sebelum diberikan analgesik tidak berbeda jauh, yaitu 71,30 mm (95%CI: 67,78-74,83), nilai tengah 70,00 mm dengan simpangan baku 8,15 mm, rasa nyeri terendah 60,00 mm dan tertinggi 80,00 mm.

Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata rasa nyeri kelompok kontrol antara 67,78-74,83. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata rasa nyeri responden sebelum dilakukan intervensi tidak berbeda antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

4. Rata-rata rasa nyeri pasien setelah intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Tabel 5.5
Analisis Rasa Nyeri
Setelah Dilakukan Intervensi di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46)

| Rasa Nyeri | Rata-rata | Nilai Tengah | Simpangan Baku | Min-Max | 95%CI |
|-----------------------|-----------|--------------|----------------|-------------|-------------|
| - Kelompok Intervensi | 13,48 | 10,00 | 4,87 | 10,00-20,00 | 11,37-15,58 |
| - Kelompok Kontrol | 19,57 | 20,00 | 8,24 | 10,00-30,00 | 15,99-23,13 |

Hasil analisis diperoleh rata-rata rasa nyeri responden baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol mengalami penurunan. Rasa nyeri pada kelompok intervensi setelah mendapatkan kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik adalah 13,48 mm (95%CI: 11,37-15,58) dengan nilai tengah 10,00 mm dan simpangan baku 4,87 mm, rasa nyeri terendah pada rentang 10,00 mm dan tertinggi 20,00 mm. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata rasa nyeri kelompok intervensi antara 11,37-15,58 mm. Sedangkan rata-rata rasa nyeri responden pada kelompok kontrol setelah mendapatkan analgesik adalah 19,57 mm (95%CI: 15,99-23,13), nilai tengah 20,00 mm dan simpangan baku 8,24 mm, rasa nyeri terendah 10,00 mm dan

tertinggi 30,00 mm. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata rasa nyeri kelompok kontrol antara 15,99-23,13 mm. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata rasa nyeri responden setelah dilakukan intervensi berbeda antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Rasa nyeri pada kelompok intervensi lebih rendah daripada kelompok kontrol.

B. Uji Kesetaraan (Homogenitas)

Uji kesetaraan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui varian antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Variabel yang diuji kesetaraannya adalah karakteristik responden yang meliputi umur, jenis kelamin dan letak insisi yang digambarkan pada tabel di bawah ini.

1. Uji Kesetaraan Karakteristik Umur

Tabel 5.6
Analisis Kesetaraan Responden
Menurut Umur di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46)

| Umur Responden | Kelompok Responden | | | | Total | | P value |
|----------------|--------------------|------|---------|------|-------|-----|---------|
| | Intervensi | | Kontrol | | N | % | |
| | N | % | N | % | | | |
| 18-30 tahun | 13 | 59,1 | 9 | 40,9 | 22 | 100 | 0,47 |
| 31-40 tahun | 5 | 38,5 | 8 | 61,5 | 13 | 100 | |
| 41-60 tahun | 5 | 45,5 | 6 | 54,5 | 11 | 100 | |
| Jumlah | 23 | 50 | 23 | 50 | 46 | 100 | |

Hasil analisis didapatkan proporsi umur pada kelompok intervensi mayoritas (lebih dari 50%) responden berumur 18-30 tahun, sedangkan pada kelompok kontrol mayoritas responden berumur antara rentang 31-40 tahun. Dari data

tersebut terlihat ada perbedaan proporsi umur pada kedua kelompok, namun secara statistic perbedaan tersebut tidak bermakna yang ditunjukkan dengan nilai $p=0,47$. Dapat disimpulkan bahwa kelompok intervensi dan kelompok kontrol memiliki kesetaraan umur.

2. Uji Kesetaraan Karakteristik Jenis Kelamin.

Tabel 5.7
Analisis Kesetaraan Responden
Menurut Jenis Kelamin di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46)

| Jenis Kelamin Responden | Kelompok Responden | | | | Total | | P value |
|-------------------------|--------------------|------|---------|------|-------|------|---------|
| | Intervensi | | Kontrol | | N | % | |
| | N | % | N | % | | | |
| Laki-laki | 10 | 43,5 | 8 | 34,8 | 18 | 39,1 | 0,76 |
| Perempuan | 13 | 56,5 | 15 | 65,2 | 28 | 60,9 | |
| Jumlah | 23 | 100 | 23 | 100 | 46 | 100 | |

Hasil analisis didapatkan proporsi responden laki-laki pada kelompok intervensi lebih besar (43,5%), sebaliknya pada kelompok kontrol proporsi responden perempuan lebih banyak (65,2%). Dari data tersebut terlihat ada perbedaan proporsi jenis kelamin antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, namun secara statistik tidak bermakna yang ditunjukkan dengan nilai $p=0,76$. Dapat disimpulkan bahwa kelompok intervensi dan kelompok kontrol memiliki kesetaraan (homogen) dalam jenis kelamin.

3. Uji Kesetaraan Karakteristik Letak Insisi.

Tabel 5.8
Analisis Kesetaraan Responden
Menurut Letak Insisi di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46)

| Letak Insisi Responden | Kelompok Responden | | | | Total | | P value |
|------------------------|--------------------|------|---------|------|-------|------|---------|
| | Intervensi | | Kontrol | | N | % | |
| | N | % | N | % | | | |
| Vertikal | 6 | 26,1 | 3 | 13 | 9 | 19,6 | 0,75 |
| Transversum | 7 | 30,4 | 8 | 34,8 | 15 | 32,6 | |
| Oblik | 10 | 43,5 | 12 | 52,2 | 22 | 47,8 | |
| Jumlah | 23 | 50 | 23 | 50 | 46 | 100 | |

Hasil analisis didapatkan proporsi letak insisi oblik pada kedua kelompok adalah yang paling banyak, yaitu 43,5% pada kelompok intervensi dan 52,2% pada kelompok kontrol. Proporsi letak insisi vertikal adalah paling sedikit yaitu 26,1% pada kelompok intervensi dan 13% pada kelompok kontrol. Dari data tersebut terlihat ada perbedaan proporsi letak insisi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, namun secara statistik tidak bermakna yang ditunjukkan dengan nilai $p=0,75$. Dapat disimpulkan bahwa kelompok intervensi dan kelompok kontrol memiliki kesetaraan (homogen) dalam letak insisi bedah.

C. Analisis Bivariat

Analisis bivariat menggambarkan kesetaraan pada variabel umur, jenis kelamin dan letak insisi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan uji yang digunakan adalah uji *Chi Square*. Untuk menggambarkan perkembangan antara variabel rasa nyeri sebelum dan sesudah mendapatkan kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik selama dua hari pada kelompok intervensi dan responden

yang diberikan terapi analgesik pada kelompok kontrol, dilakukan dengan menggunakan uji *dependent sample t-test (Paired t-test)*.

Untuk menggambarkan perbedaan rasa nyeri sebelum dilakukan intervensi pada hari pertama dan sesudah dilakukan intervensi pada hari kedua pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol menggunakan uji statistik *independent sample t-test (Pooled t-test)*. Jenis uji tersebut digunakan setelah dilakukan uji kenormalan data dengan menggunakan uji Skewness pada variabel rasa nyeri = 1,42 (nilai Skewness = ± 2), artinya data variabel tersebut berdistribusi normal yang merupakan salah satu syarat uji statistik parametrik.

1. Perubahan rasa nyeri sebelum, sesudah intervensi pada kedua kelompok dan selisihnya antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Untuk mengetahui perubahan rasa nyeri antara sebelum dan setelah intervensi baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol dengan menggunakan *dependent sample t-test (Paired t-test)*. Sedangkan untuk mengetahui selisih rasa nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol menggunakan *independent sampel t-test (Pooled t-test)*. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.9
Analisis Perbedaan Rasa Nyeri Sebelum,
Sesudah dan Selisih pada Kelompok Intervensi
dan Kelompok Kontrol di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46)

| No. | Variabel | Kelompok | N | Rata-rata | Simpangan Baku | P value |
|-----|------------------------------|---------------|----|-----------|----------------|---------|
| 1. | Sebelum dilakukan intervensi | 1. Intervensi | 23 | 73,04 | 5,59 | 0.40 |
| | | 2. Kontrol | 23 | 71,30 | 8,15 | |
| 2. | Sesudah dilakukan intervensi | 4. Intervensi | 23 | 13,48 | 4,87 | 0.04 |
| | | 5. Kontrol | 23 | 19,56 | 8,24 | |
| 3. | Selisih penurunan rasa nyeri | 1. Intervensi | 23 | -59,56 | 6,38 | 0.000 |
| | | 2. Kontrol | 23 | -51,74 | 6,50 | |

Hasil analisis pada tabel 5.10, rata-rata rasa nyeri responden sebelum dilakukan intervensi pada kelompok yang diberikan kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik adalah 73,04 mm dengan simpangan baku 5,59 mm. Sedangkan rata-rata rasa nyeri pada kelompok yang diberikan analgesik adalah 71,30 mm dengan simpangan baku 8,15 mm. Dapat disimpulkan tidak ada perbedaan rata-rata rasa nyeri responden sebelum mendapatkan kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik pada kelompok intervensi dengan responden yang mendapatkan analgesik pada kelompok kontrol ($p=0.40$, $\alpha=0,05$).

Rata-rata rasa nyeri responden pada kelompok intervensi setelah mendapat kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik adalah 73,04 mm menjadi 13,48 mm dengan simpangan baku 4,87 mm. Sedangkan rata-rata rasa nyeri kelompok kontrol yang mendapatkan analgesik adalah 71,30 mm menjadi 19,56 mm dengan simpangan baku 8,24 mm. Dapat disimpulkan adanya perbedaan yang

bermakna rata-rata rasa nyeri responden setelah mendapatkan kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik dibandingkan dengan responden yang mendapatkan analgesik pada kelompok kontrol ($p=0,04$, $\alpha=0,05$).

Rata-rata selisih penurunan rasa nyeri responden setelah dilakukan intervensi selama dua hari pada kelompok yang mendapatkan kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik adalah $-59,56$ mm dengan simpangan baku $6,38$ mm. Sedangkan rata-rata selisih penurunan rasa nyeri pada kelompok yang mendapatkan analgesik adalah $-51,74$ mm dengan simpangan baku $6,50$ mm. Dapat disimpulkan adanya perbedaan yang sangat bermakna penurunan selisih rasa nyeri responden sesudah mendapatkan kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik pada kelompok intervensi dengan responden pada kelompok kontrol yang mendapat analgesik ($p=0,000$, $\alpha=0,05$). Artinya kelompok intervensi mempunyai rata-rata selisih penurunan rasa nyeri yang lebih besar daripada kelompok kontrol.

2. Pengaruh variabel konfounding terhadap rasa nyeri setelah intervensi.
 - a. Pengaruh Umur Terhadap Rasa Nyeri Berdasarkan Karakteristik

Tabel 5.10
Analisis Pengaruh Umur Responden Terhadap Rasa Nyeri
Setelah Intervensi di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46)

| Variabel | Rata-rata | Simpangan Baku | 95% CI | P value |
|---------------|-----------|----------------|-------------|---------|
| Umur | | | | |
| - 18-30 tahun | 16,36 | 7,27 | 13,14-19,58 | 0,97 |
| - 31-40 tahun | 16,92 | 7,51 | 12,38-21,46 | |
| - 41-60 tahun | 16,36 | 8,09 | 10,93-21,79 | |

Tabel 5.11 di atas menggambarkan bahwa rata-rata rasa nyeri pada responden yang berumur 18-30 tahun adalah 16,36 mm, dengan simpangan baku 7,27 mm.

Pada mereka yang berumur 31-40 tahun rata-rata rasa nyeri sesudah intervensi adalah 16,92 mm, dengan simpangan baku 7,51 mm, sedangkan pada kelompok usia 41-60 tahun 16,36 mm, dengan simpangan baku 8,09 mm.

Hasil uji statistik didapat nilai $p=0,97$ artinya pada alpha 5% dapat disimpulkan umur tidak berpengaruh terhadap rasa nyeri setelah intervensi.

b. Pengaruh Letak Insisi Terhadap Rasa Nyeri Berdasarkan Karakteristik

Tabel 5.11
Analisis Pengaruh Letak Insisi
Terhadap Rasa Nyeri Responden di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46)

| Variabel | Mean | Simpangan Baku | 95%CI | P value |
|---------------|-------|----------------|-------------|---------|
| Insisi : | | | | |
| - Vertikal | 17,78 | 8,33 | 11,37-24,18 | 0,09 |
| - Transversum | 19,33 | 7,04 | 15,44-23,23 | |
| - Oblik | 14,09 | 6,66 | 11,14-17,04 | |

Tabel 5.12 di atas menggambarkan bahwa rata-rata rasa nyeri pada responden yang mendapat insisi vertikal setelah intervensi adalah 17,78 mm dengan simpangan baku 8,33 mm. Pada mereka yang mendapat insisi transversum rata-rata rasa nyeri adalah 19,33 mm, dengan simpangan baku 7,04, sedangkan pada responden yang mendapat insisi oblik 14,09 mm dengan simpangan baku 6,66 mm.

Hasil uji statistik didapat nilai $p=0,09$ berarti pada alpha 5% dapat disimpulkan bahwa letak insisi tidak memengaruhi rasa nyeri setelah intervensi diantara kelompok responden.

c. Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Rasa Nyeri Berdasarkan Karakteristik

Tabel 5.12
Analisis Pengaruh Jenis Kelamin Responden
Terhadap Rasa Nyeri di RS Haji Jakarta, Mei-Juni 2008 (n=46)

| Variabel | Mean | Simpangan Baku | 95%CI | P value |
|-----------|-------|----------------|--------------|---------|
| Laki-laki | 13,33 | 4,85 | -9,49- -0,99 | 0,008 |
| Perempuan | 18,57 | 8,03 | -9,07- -1,41 | |

Tabel 5.13 di atas menggambarkan bahwa rata-rata rasa nyeri pada responden berjenis kelamin laki-laki adalah 13,33 mm dengan simpangan baku 4,85 mm. Sedangkan responden perempuan rata-rata rasa nyerinya adalah 18,57 mm dengan simpangan baku 8,03 mm. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,008$ berarti pada alpha 5% terlihat bahwa jenis kelamin memengaruhi rasa nyeri setelah intervensi. Dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin laki-laki kurang merasakan nyeri dibandingkan perempuan.

BAB VI

PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang pembahasan hasil penelitian, meliputi interpretasi dan diskusi hasil, juga keterkaitan dengan teori dan hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya. Lain daripada itu akan menjelaskan juga tentang berbagai keterbatasan penelitian dan implikasi penelitian untuk keperawatan.

A. Interpretasi dan Diskusi Hasil

1. Kesetaraan kelompok responden yang diberikan teknik relaksasi sistematis dan analgesik pada kelompok intervensi dan responden yang diberikan terapi analgesik pada kelompok kontrol.

Di dalam penelitian ini ditemukan adanya kesetaraan umur ($p=0,47$), jenis kelamin ($p=0,76$) dan letak insisi ($p=0,75$) antara responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dapat dikatakan bahwa karakteristik responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebanding atau homogen. Hasil ini mendukung validitas hasil penelitian dengan metode kuasi eksperimen, dimana hasil penelitian dikatakan valid apabila tidak ada perbedaan secara bermakna.

2. Perubahan rasa nyeri sebelum, sesudah intervensi pada kedua kelompok dan selisihnya antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa analgesik yang dikombinasi dengan teknik relaksasi sistematis dapat menurunkan rasa nyeri. Rasa nyeri pada kelompok yang diberikan teknik relaksasi sistematis dan analgesik mengalami penurunan, dari rasa nyeri sebelum intervensi sebesar 73,04 mm menurun menjadi 13,48 mm. Artinya setelah diberikan intervensi dua kali sehari selama dua hari rasa nyeri menurun sebesar 60,56 mm.

Rasa nyeri juga menurun pada kelompok yang diberikan analgesik sebesar 51,74 mm dari rasa nyeri sebelum intervensi sebesar 71,30 mm menurun menjadi 19,56 mm. Jika dibandingkan rasa nyeri pada kedua kelompok terlihat penurunan rasa nyeri yang lebih besar pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol. Artinya terapi analgesik ditambah dengan teknik relaksasi sistematis memiliki pengaruh menurunkan rasa nyeri pasien pasca bedah abdomen, walaupun penurunan yang terjadi tidak begitu nyata.

Efektivitas kombinasi kombinasi teknik relaksasi sistematis dan analgesik dalam menurunkan nyeri menjadi lebih jelas dan didukung dengan *independent sampel t-test* bahwa ada perbedaan rata-rata selisih rasa nyeri sebelum dan setelah intervensi pada kedua kelompok ($p=0,000$, $\alpha=0,05$). Kelompok intervensi mempunyai selisih rasa nyeri yang lebih besar daripada kelompok kontrol.

Terapi analgesik yang diberikan pada responden penelitian ini adalah jenis analgesik non narkotika yang diindikasikan untuk mengatasi nyeri ringan hingga sedang, sedangkan jenis analgesik narkotika diindikasikan untuk mengatasi nyeri sedang sampai berat pada pasca bedah mayor.

Pada penelitian ini analgesik yang diberikan pada pasien adalah golongan NSAIDs yang bekerja pada jalur *cyclooxygenase (COX)*, menghambat biosintesis prostaglandin akibat inflamasi atau trauma jaringan. NSAIDs menghasilkan analgesia perifer dengan bekerja pada reseptor perifer untuk mengurangi transmisi dan resepsi stimulus nyeri.

Hasil penelitian ini memperkuat penelitian sebelumnya bahwa teknik relaksasi sistematis dapat mengurangi nyeri pada pasien pasca bedah abdomen dan berpengaruh pada sensori dan afeksi pasien pasca bedah abdomen. Selain itu, sensasi nyeri berkurang secara signifikan dan mengalami peningkatan *sense of kontrol* nyeri pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol (Roykulcharoen & Good, 2004).

Pemberian terapi analgesik ditambah teknik relaksasi sistematis menunjukkan hasil yang lebih efektif daripada pemberian terapi analgesik sebagai terapi tunggal untuk mengatasi nyeri pasca bedah abdomen. Hal ini mendukung literatur bahwa kombinasi analgesik dan intervensi non-farmakologi merupakan cara yang efektif untuk menghilangkan nyeri (Smeltzer et al., 2008).

Teknik relaksasi sistematis dapat memodulasikan nyeri melalui pengeluaran endorfin dan enkefalin. Menurut teori perubahan hormon mengemukakan tentang peranan endorfin yang merupakan substansi atau neurotransmitter menyerupai morfin yang dihasilkan tubuh secara alami. Neurotransmitter tersebut hanya bisa cocok pada reseptor-reseptor pada saraf yang secara spesifik dibentuk untuk menerimanya. Keberadaan endorfin pada sinaps sel-sel saraf mengakibatkan penurunan sensasi nyeri (Kastono, 2008). Peningkatan β endorfin terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, memperbaiki nafsu makan, kemampuan seksual, tekanan darah dan pernafasan.

Selain itu relaksasi akan membuat perubahan-perubahan di dalam tubuh, seperti mengurangi ketegangan otot, menurunkan konsumsi oksigen, pernafasan dan meningkatkan produksi serotonin yang menimbulkan perasaan tenang dan sejahtera dengan demikian akan mengurangi nyeri. Serotonin merupakan neurotransmitter yang memiliki andil dalam memodulasi nyeri pada susunan saraf pusat. Ia berperan dalam sistem analgesika otak. Serotonin menyebabkan neuron-neuron lokal medulla spinalis mensekresi enkefalin. Enkefalin dianggap dapat menimbulkan hambatan presinaptik dan postsinaptik pada serabut-serabut nyeri tipe C dan A. Analgesika ini dapat memblok sinyal nyeri pada tempat masuknya ke medulla spinalis.

Pada penelitian ini, pasien dibimbing untuk memusatkan pikiran mengalihkan perhatian pada kata-kata dalam kaset, memvisualisasikan objek dan diikuti

dengan relaksasi nafas dalam. Pemusatan pikiran mengaktifasi thalamus yang merupakan gerbang masuk informasi yang berasal dari syaraf di indera-indera kita datang dan informasi yang akan masuk ke lobus parietal terhambat. Lobus frontal, berguna sebagai analisa, perencanaan, emosi, dan kesadaran terhadap diri sendiri cenderung tidak aktif (Harnawatiaj, 2008).

Pengalihan perhatian dapat menurunkan persepsi nyeri dengan menstimulasi sistem kontrol desenden, yang mengakibatkan lebih sedikit stimuli nyeri yang ditransmisikan ke otak. Seseorang, yang kurang menyadari adanya nyeri atau memberikan sedikit perhatian pada nyeri, akan sedikit terganggu oleh nyeri dan lebih toleransi terhadap nyeri (Smeltzer et al., 2008).

Pertimbangan mengenai waktu pelaksanaan teknik relaksasi sistematis berhubungan dengan teori yang mengatakan bahwa pasien pasca bedah abdomen mengalami nyeri sedang sampai berat pada hari pertama dan kedua pasca bedah (Ignatavicius & Workmann, 2006). Sementara itu frekuensi teknik relaksasi dapat dilakukan 2 kali sehari di pagi hari dan malam hari pada situasi lingkungan yang tenang agar responden merasa rileks dan nyaman ketika melakukan relaksasi.

Setelah mendengarkan kaset dan mengikuti bimbingan sistematis lewat instruksi-instruksi dalam kaset, sebagian besar responden mengatakan suasana hati lebih tenang dan mengalihkan perhatian dan fikiran dari rasa nyeri serta rileks dan menjadi mengantuk. Sebagian pasien mengatakan dapat tidur lebih baik di

malam harinya. Beberapa pasien mengatakan akan melakukan teknik ini jika mengalami sulit untuk memulai tidur. Sejalan dengan Roykulcharoen & Good, 2005 yang menyatakan tujuan relaksasi adalah mengalihkan nyeri, mengatasi kelelahan, memfasilitasi tidur dan memperkuat keefektifan tindakan penghilang nyeri lainnya (Roykulcharoen & Good, 2004).

Selain itu pasien tidak mengalami komplikasi seperti mual dan muntah, konstipasi ataupun retensi urin akibat nyeri. Lain halnya dengan pasien yang mendapatkan terapi analgesik tunggal. Beberapa pasien mengalami keluhan mual, muntah, sering bertanya karena rasa nyeri dirasakan belum atau tidak berkurang dengan analgesik. Pasien terlihat cemas dan berkeringat dingin. Menurut Black & Hawk, (2005) keluhan mual, muntah, berkeringat dingin distimulasi oleh rasa nyeri yang meningkatkan aktivitas simpatis.

Hal ini memberikan gambaran bahwa manajemen keperawatan mengenai nyeri ini sejalan dengan tujuan manajemen nyeri yang ditetapkan oleh AHCP, 1992 yaitu, 1) mengurangi insiden dan beratnya nyeri pada pasien pasca bedah; 2) meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pasien; 3) Mencegah komplikasi pasca bedah dan memperpendek hari rawat.

3. Pengaruh Variabel Konfounding dengan Rasa Nyeri Setelah Intervensi

a. Umur

Rentang umur responden pada penelitian ini adalah antara 18 sampai 60 tahun (n=46) dengan rata-rata umur responden sebanyak 22 orang (47,8%)

berada pada rentang umur 18-30 tahun (tabel 5.1) sedangkan responden yang berusia lebih dari 60 tahun tidak termasuk dalam penelitian ini.

Pada tabel 5.10 terlihat bahwa rasa nyeri berkurang setelah intervensi. rata-rata rasa nyeri terdistribusi hampir merata pada setiap kelompok umur yaitu pada rentang nilai 16,36 mm-16,92 mm, meskipun secara statistik menunjukkan bahwa variabel umur tidak berpengaruh terhadap rasa nyeri diantara kelompok responden ($p=0,198$).

Menurut Potter & Perry, (2005) bahwa umur merupakan variabel penting yang memengaruhi nyeri, khususnya pada lansia. Lansia menganggap nyeri merupakan sesuatu yang harus diterima oleh mereka karena merupakan akibat alamiah dari proses penuaan, sehingga keluhan nyeri sering diabaikan. Cara lansia berespons terhadap nyeri berbeda dengan cara berespons orang yang lebih muda.

b. Jenis kelamin

Hasil penelitian ini menemukan bahwa jumlah responden perempuan lebih banyak (28 orang atau 60,87%) daripada laki-laki. Hasil *independent t-test* menunjukkan terdapat pengaruh jenis kelamin terhadap rasa nyeri setelah intervensi ($p=0,031$). Hasil ini mendukung teori yang menyatakan bahwa laki-laki memiliki sensitivitas yang lebih rendah dibandingkan wanita atau kurang merasakan nyeri (Smeltzer et al., 2008; Black & Hawk, 2005). Laki-laki kurang mengekspresikan nyeri yang dirasakan secara berlebihan

dibandingkan wanita. Sejalan dengan Adam, (2005) yang membuktikan dalam penelitiannya bahwa wanita mengalami nyeri lebih intens dibandingkan laki-laki dan emosinya lebih berfokus pada nyeri.

c. Letak insisi

Hasil penelitian ini menemukan bahwa rata-rata rasa nyeri setelah intervensi pada insisi transversum lebih tinggi (19,33 mm) daripada insisi vertikal (17,78 mm) dan oblik (14,09 mm). Hasil uji anova menunjukkan letak insisi tidak berpengaruh terhadap rasa nyeri ($p=0,09$). Namun demikian bila dilihat pada tabel 5.12 yang memberikan gambaran bahwa rasa nyeri pasien yang mendapat insisi oblik menurun lebih besar setelah intervensi dibanding pasien yang mendapatkan letak insisi vertikal dan transversum. Pada pasien yang mendapatkan letak insisi transversum, rasa nyeri menurun lebih sedikit dibandingkan pasien dengan insisi vertikal.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Rosenberg & Grantacharov, (2001) membuktikan bahwa pada letak insisi trasversum, rasa nyeri lebih berat daripada insisi vertikal dan pada letak insisi oblik nyeri terasa lebih ringan dibandingkan insisi vertikal. Diperkuat oleh Brown & Goodfellow, (2005) bahwa pasien pasca pembedahan abdomen merasakan nyeri lebih ringan pada letak insisi transversum (termasuk insisi oblik) dibandingkan insisi *midline* dan insisi vertikal.

Letak insisi oblik (insisi Mc Burney's dan subkostal) lebih mengurangi ketegangan pada tepi insisi dibandingkan insisi vertikal karena insisi bedah mengikuti garis kulit dan otot oblik eksternal dan fascia di pisahkan (*split*) searah dengan serabut otot. Disamping itu insisi ini hanya menyebabkan kerusakan saraf minimal karena hanya satu atau dua saraf yang terpotong dan kebanyakan saraf pada interkosta ke delapan (Rothrock & Meeker, 2003)

Pada insisi transversum (*Pfanerstiels*) otot *rectus* dipisah pada garis tengah dan peritoneum diekspose melalui insisi vertikal *midline*. Insisi ini memberikan *strong closure* agar ketika otot *rectus* berkontraksi, ada ketegangan yang minimal pada jahitan *fascia* (Rothrock & Meeker, 2003)

Selain itu rasa nyeri bersifat subyektif dan hanya pasien yang memahami bagaimana nyeri tersebut dirasakan. Disamping itu, tingkat rasa nyeri dan toleransi pasien terhadap nyeri pasca bedah abdomen dipengaruhi oleh faktor-faktor prosedur pembedahan, manipulasi pembedahan, drain, jenis anestesi yang digunakan selain letak insisi (Smeltzer et al., 2008; Ignatavicius & Workman, 2006), namun variabel-variabel tersebut tidak termasuk variabel yang diteliti.

B. Keterbatasan Penelitian

Beberapa keterbatasan penelitian yang ditemui selama penelitian berlangsung, yaitu :

1. Pemantauan Keluhan Nyeri

Saat pengisian pemantauan keluhan nyeri instrumen pengumpulan data peneliti tidak dapat menjamin kevalidan data yang diberikan responden, meskipun peneliti sudah menjelaskan bahwa kolom pemantauan keluhan nyeri harus diisi sendiri oleh responden dan tidak dapat diwakili oleh keluarga yang menunggu pasien. Hal ini membuat peneliti tidak dapat menjamin pemantauan keluhan nyeri apakah benar-benar keluhan yang dirasakan pasien atau interpretasi keluarga yang menunggu pasien.

2. Suasana dan waktu penelitian

Teknik relaksasi sistematis dilaksanakan pada pagi hari dan malam hari menjelang tidur. Pengambilan sampel di ruang perawatan bedah menemukan beberapa kendala diantaranya penunggu pasien yang lebih dari satu orang pada pasca bedah hari pertama sehingga peneliti perlu berulang kali mengingatkan penunggu pasien untuk mengurangi volume suara karena dapat mengganggu konsentrasi responden. Kendala lainnya yaitu waktu kunjungan dokter yang tidak terjadual untuk melakukan pemeriksaan. Kondisi-kondisi tersebut menyebabkan beberapa responden yang sedang mendengarkan kaset sempat terhenti beberapa saat dan perlu diulangi.

C. Implikasi Hasil Penelitian

Manajemen nyeri untuk mengendalikan nyeri pasca bedah yang dilakukan secara multidisiplin sangat perlu dilakukan mengingat manajemen nyeri termasuk indikator mutu pelayanan instisusi rumah sakit. Pengendalian rasa nyeri pasca bedah sangat penting dalam tatanan pelayanan keperawatan. Pelayanan yang profesional dan

memuaskan tidak harus mahal. Teknik relaksasi sistematis untuk mengatasi nyeri ini dapat dilakukan dengan cara yang sederhana, biaya yang relatif murah dan dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien. Peneliti mencoba melakukannya dengan merekam instruksi terstruktur dalam bentuk pita kaset. Pasien yang diterapi hanya mendengarkan kaset dari awal hingga akhir dengan konsentrasi. Perawat hanya berperan memfasilitasi dan selanjutnya melatih pasien untuk melakukannya secara mandiri untuk mengantisipasi nyeri yang sewaktu-waktu dapat terjadi.

Pengaruh teknik relaksasi sistematis tidak hanya menurunkan nyeri pasca bedah dan tidak memiliki efek samping, tetapi juga dapat meningkatkan kualitas tidur, meningkatkan pemulihan fisik akibat pembedahan, membantu meringankan respons psikologis dan emosional pasien-pasien yang menjalani pembedahan.

Teknik relaksasi sistematis merupakan bagian dari *cognitif behaviour therapy (CBT)* yang dikembangkan di Thailand namun belum pernah dikembangkan di Indonesia. Hasil penelitian ini memperkuat pengetahuan tentang CBT yang dapat dimanfaatkan bagi praktek keperawatan di Indonesia dan digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan untuk menangani nyeri pada pasien pasca bedah.

BAB VII

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Penelitian ini telah mengidentifikasi beberapa karakteristik dari 46 responden. Responden terbanyak berada pada rentang umur 18-30 tahun, berjenis kelamin laki-laki dan mendapatkan insisi bedah oblik sebanyak 22 orang.
2. Nilai rasa nyeri terendah sebelum dilakukan intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah 60 mm dan tertinggi 80 mm dengan rata-rata 73,04 mm pada kelompok intervensi dan 71,30 mm pada kelompok kontrol.
3. Rasa nyeri terendah responden setelah intervensi pada kelompok intervensi adalah 10 mm dan tertinggi berada pada 20 mm, dengan rata-rata 13,48 mm. Sedangkan pada kelompok kontrol rasa nyeri terendah adalah 10 mm dan tertinggi 30 mm dengan rata-rata nyeri 19,57 mm.
4. Rata-rata rasa nyeri sebelum dan sesudah responden mendapatkan analgesik dikombinasi dengan teknik relaksasi sistematis pada kelompok intervensi berbeda secara bermakna ($p=0,000$). Perbedaan tersebut ditandai dengan penurunan rasa nyeri sebelum intervensi 73,04 mm menjadi 13,48 mm.
5. Rata-rata rasa nyeri sebelum dan sesudah responden mendapatkan terapi analgesik pada kelompok kontrol berbeda secara sangat bermakna ($p=0,000$),

ditunjukkan dengan rasa nyeri sebelum intervensi sebesar 71,30 mm menjadi 19,56 mm

6. Rata-rata rasa nyeri sebelum intervensi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah berbeda tapi tidak bermakna ($p=0,40$), namun setelah intervensi terlihat berbeda secara bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p=0,004$).
7. Umur tidak berpengaruh terhadap rasa nyeri pada pasien pasca bedah abdomen, karena kriteria inklusi sampel tidak termasuk lansia sehingga distribusi rata-rata rasa nyeri responden hampir merata. Hal ini dibuktikan dengan tidak ada pengaruh rata-rata rasa nyeri responden menurut kelompok umur ($p=0,97$).
8. Jenis kelamin memiliki pengaruh terhadap rasa nyeri. Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dan rasa nyeri pasca bedah ($p=0,008$). Responden laki-laki memiliki rata-rata rasa nyeri 13,33 mm, sedangkan responden perempuan rata-rata rasa nyerinya 18,75 mm.
9. Letak insisi tidak mempengaruhi nyeri pasca bedah abdomen ($p=0,09$). Namun demikian hasil penelitian memberikan gambaran bahwa rasa nyeri pasien yang mendapat insisi oblik menurun lebih besar setelah intervensi dibanding pasien yang mendapatkan letak insisi vertikal dan transversum, sedangkan pasien dengan letak insisi transversum mengalami penurunan rasa nyeri lebih sedikit dibanding pasien dengan insisi vertikal.
10. Terapi analgesik yang dikombinasikan dengan teknik relaksasi sistematis berpengaruh terhadap rasa nyeri pasien pasca bedah abdomen.

B. Saran

Berkaitan dengan simpulan di atas, terdapat beberapa hal yang mungkin disarankan untuk pengembangan hasil penelitian ini terhadap penurunan rasa nyeri pasca bedah abdomen.

1. Bagi pelayanan sebaiknya dibuat Standar Operasional Prosedur (SOP) tentang pengelolaan nyeri pasca bedah agar pasien mendapatkan pengelolaan nyeri yang optimal sebelum nyeri menjadi lebih berat yang berdampak pada fisiologis dan psikologis pasien.
2. Ruang perawatan bedah akan lebih baik dipisahkan dari kasus non-bedah karena ruangan yang tenang dibutuhkan dalam relaksasi agar pasien mampu memfokuskan perhatian guna mencapai hasil yang optimal.
3. Penelitian ini dapat dijadikan data awal dan merupakan area yang perlu diteliti lebih lanjut terutama mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan nyeri pada pasien pasca bedah abdomen terkait dengan prosedur pembedahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, S.K. (2005). *The effects of music therapy and deep breathing on pain in patients recovering from gynecologic surgery in the PACU*. <http://etd.lib.fsu.edu/> diperoleh tanggal 5 Maret 2008
- AHCPR. (1992), *Acute pain management: operative or medical procedure and trauma*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?> diperoleh tanggal 12 Maret 2008
- Anonim. (2007). *Abdominal surgery*. [http://www.solicitoradvice.com/abdominal surgery.htm](http://www.solicitoradvice.com/abdominal_surgery.htm) diperoleh tanggal 8 Maret 2008
- Anonim. (2007). *Pain relief after surgery*. [http://www.health24.com/ medical/ Cond](http://www.health24.com/medical/Cond) diperoleh tanggal 8 Maret 2008.
- Anonim. (2007). *Stress management, relaxation and breathing techniques*. <http://www.revolutionhealth.com> diperoleh tanggal 5 Maret 2008
- Anonim. (2004). Kansas Advocates for Better Care. *Pain management: guide for caregivers*. <http://www.kabc.org>. diperoleh tanggal 5 Maret 2008
- Anonim. (2004). *Pain Management*. <http://www.kabc.org/Pdf/painmanagement> diperoleh tanggal 5 Maret 2008.
- Anonim. (2003), *Relaxation technique* .<http://www.Rickmd.com/relax.htm> diperoleh tanggal 29 Maret 2008
- Anonim. (2002). *Relaxation technique*. <http://www.vietcyber.com> diperoleh tanggal 29 Maret 2008
- Anonim..(2002). *Systematic relaxation* .<http://www.relax-and-sleep.com> diperoleh tanggal 29 Maret 2008
- Anonim. (1999). *Acute pain management : scientific evidence* <http://www.health.gov.au/nhmrc> diperoleh tanggal 5 Maret 2008
- Black, J.M. & Hawk, J.H. (2005). *Medical-surgical nursing clinical management for positive outcomes*. (7th Ed). St. Louis, Missouri : Elsevier Saunders
- Brown, S.R. & Goodfellow, P.B.. (2008). *Transverse verses midline incisions for abdominal surgery*. <http://www.cochrane.org/review/en/ab005199.html> diperoleh tanggal 10 Maret 2008

- Budiarto, Eko. (2004). *Metodologi penelitian kedokteran suatu pengantar*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Caristi et al. (2005). *Pain management and patient satisfaction*. www.springerlink.com diperoleh tanggal 13 Maret 2008.
- Charlesworth, E.A. (2000). *Manajemen stress dengan teknik relaksasi*, Jakarta : Abdi Tandur
- Chung. et al., (2001), *Nurse's assessment of postoperative pain: can it be an alternative to patient's self-reports*, *Journal Korean Med Sci*, 16, 784-788. www.journalofadvancednursing.com/docs/1365.x.pdf diperoleh tanggal 3 Maret 2008
- Craven, R.E. & Hirnle, C.J. (2007). *Fundamentals of nursing, human health and Function*. (4th Ed). Philadelphia: Lippincott, Williams & wilkins
- Dahlan, S.M. (2006). *Seri evidence based medicine : Besar sampel dalam penelitian kedokteran dan kesehatan*. Jakarta : PT Arkans Entertainment and Education in Harmoni
- Derks, Bomba et al., (2006). *Pain management practice principles*. <http://www.delmarlearning.com> diperoleh tanggal 5 Maret 2008
- Dochterman, J.M. (2004). *Nursing intervention classification (NIC)*. (4th Ed) St Louis, Mosby Inc.
- Doughty D., et al. (2006). *Discharge information needs of patients after surgery*, *Journal of wound, Ostomy and Continence Nursing*, 33 (3), 281-290
- Good. (2005). *Pain-Post op and relaxation*. <http://vitanetonline.com/forums/1/> diperoleh tanggal 5 Maret 2008
- Greer, S. (2004). *The effects of music on pain perception*. <http://hubel.sfasu.edu/course> diperoleh tanggal 5 Maret 2008
- Guyton, A.C., & Hall, J.E. (2008). *Buku ajar fisiologi kedokteran*. edisi 11. Alih bahasa: Irawati et al. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Kastono, R. (2008). *Akupunktur analgesik*. <http://www.tempo.co.id/medika/arsip/012001/hor-1.htm> diperoleh tanggal 2 Januari 2008).
- Haase et al. (2005). *Guided imagery and relaxation in conventional colorectal resection: a randomized, controlled, partially blinded, trial*. *The American Society of Colon and Rectal Surgeon*, 48 (10), 1955-1963

- Haber, J. & Wood, Lb. G. (2006). *Nursing research methods and critical appraisal for evidence-based practice*. (6th Ed). St. Louis-Missouri: Mosby Elsevier
- Harnawatiaj, (2008). *Nyeri*. <http://www.painspecialist.com.sg/ink/index.htm>, diperoleh tanggal 9 Juni 2008).
- Hastono, S.P. (2007). *Analisis Data*, FKM-UI, tidak dipublikasikan
- Higgins V.R. (2007). *Abdominal Incisions and Sutures in Gynecologic Oncological Surgery*, <http://www.emedicine.com/med/topic3397.htm> diperoleh tanggal 9 Juni 2008
- Ignatavicius, D. & Workman. (2006). *Medical-surgical nursing critical thinking for collaborative care*. Philadelphia : Elsevier Inc.
- Jong, W.D. & Sjamsuhidajat, R. (2005). *Buku ajar ilmu bedah*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Katz, A.W. (2005). *Cyclooxygenase-2-selective inhibitors in the management of acute and perioperative pain*. *Cleveland Clinic Journal in Medicine*, 69, 65-75. <http://www.spineuniverse.com> diperoleh tanggal 12 Maret 2008
- Kennedy. (2007). *Relaxation*. <http://www.answers.com/topic/relaxation?cat=health> diperoleh tanggal 9 Juli 2008)
- Kozier, B. & Erb. (2004). *Fundamentals of nursing, concepts, process, and practice*. (7th Ed). New Jersey : Pearson Education Inc.
- Kwekkeboom, K.L. (2006). *Sistematic review of relaxation interventions for pain*. *Journal of Nursing Scholarship*, 38, 269-278
- Lemone, P. & Burke, M.K. (2008). *Medical-surgical nursing*. New Jersey : Pearson education Inc.
- Lewis, M.S., Heitkemper, M.M., Dirksen, R.S. (2004). *Medical-surgical nursing assessment and management of clinical problems*. (5th Ed). St. Louis: Mosby Inc.
- Petry, J.J, (2002) *Surgery and Complementary Therapies: A Review*. <http://www.rovers.net/jpetry/essay/Surgery&Comp.htm> diperoleh tanggal 3 Maret 2008).
- Polit, F.D. & Beck, T.C. (2006). *Essentials of nursing research methods, appraisal and utilization*. (6th Ed). Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins
- Potter, P.A. & Perry, A.G., (2005), *Fundamentals of nursing*, (6th Ed). St. Louis, MO: Mosby

- Proske, J.M.& Muller, J.M. (2005). *Transverse versus midline incision for upper abdominal surgery*. Journal Springer Japan; 117-121
- Rao, M. (2006). *Acute postoperative pain*, Indian Journal Anaesthesiology; 50 (5) : 340-344. <http://www.medind.nic.in.iad/t06/is> diperoleh tanggal 12 Maret 2008
- Rosenberg, J., & Grantacharov, P.T. (2001). *Vertikal compared with transverse incisions in abdominal surgery*. <http://www3.interscience.wiley.com> diperoleh tanggal 10 Maret 2008
- Rothrock, C.J & Meeke, H.M. (2003). *Alexander's care of the patient in surgery*. (11th Ed). St. Louis : Missouri. Mosby Inc.
- Roykulcharoen, V. & Good, M. (2004). *Sistematic relaxation to relieve postoperative pain*. Journal of Advance Nursing, 48, 140-148
- Sabri, L., & Hastono, S.P. (2006). *Statistik kesehatan*, Jakarta : PT RajaGrafindo Persada
- Santos, dos Benedita et al. (2004). *Progressive Muscle Relaxation technique for pain relief in gynecology and obstetrics*, <http://www>
- Sastroasmoro, S., dkk. (2002). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. edisi 2. Jakarta: Sagung Seto
- Sona & Amit. (2007). *A postoperative pain and its management*. <http://www.ijccm.org/text/asp?>. diperoleh tanggal 17 Maret 2008
- Smeltzer, S.C., et al. (2008). *Text book medical-surgical nursing Brinner-Suddarth*. (11th Ed). Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins
- Tomey, A.M. & Alligood, M.R. (2006). *Nursing theorists and their work*. St. Louis : Mosby Elsevier
- Virani, McConnel et al. (2002). *Nursing best practice guideline : assessment and management of pain*. Registered Nurses Association of Ontario (RNAO),
- Wilkinson, J.M. (2005). *Nursing diagnosis handbook with nic and noc outcome*. St. Louis: Mosby company



Lampiran 1

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
PROGRAM PASCA SARJANA UNIVERSITAS INDONESIA**

PENJELASAN PENELITIAN

Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Terapi Analgesik dan Teknik Relaksasi Sistematis terhadap Rasa Nyeri Pasien Pasca Bedah Abdomen
Peneliti : Susi Yuliatwati
NPM : 0606027392

Saya mahasiswa Program Magister Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, kekhususan Keperawatan Medikal Bedah dengan NPM 0606027392, bermaksud melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian kombinasi terapi analgesik dan teknik relaksasi sistematis terhadap rasa nyeri yang timbul akibat pembedahan abdomen pada periode pasca bedah. Penelitian ini dilaksanakan di Ruang rawat Bedah dewasa RS Haji Jakarta. Pasien yang berpartisipasi dalam penelitian ini diminta kesediaannya untuk mengisi kuesioner dan melakukan teknik relaksasi sistematis dengan panduan dari rekaman kaset yang didengar lewat walkmann. Pasien mengikuti instruksi-instruksi yang diberikan melalui kaset. Pasien melakukan latihan dengan frekuensi 2 kali sehari selama 2 hari berturut-turut dengan didampingi oleh peneliti atau asisten peneliti. Setiap paginya akan dinilai skor nyeri pasien oleh peneliti.

Kami menjamin bahwa penelitian ini tidak akan berdampak negatif bagi siapapun. Bila selama berpartisipasi dalam penelitian ini responden merasakan ketidaknyamanan, maka responden mempunyai hak untuk berhenti. Hasil penelitian ini akan dimanfaatkan untuk meningkatkan mutu pelayanan keperawatan di masa yang akan datang. Peneliti akan menghargai dan menjunjung tinggi hak responden dan menjamin kerahasiaan identitas dan data yang diberikan. Responden dapat mengundurkan sewaktu-waktu apabila menghendakinya.

Melalui penjelasan singkat ini, peneliti sangat mengharapkan partisipasi bapak/ibu untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Atas kesediaan dan partisipasinya peneliti ucapkan terima kasih.

Jakarta, Mei 2008

Peneliti

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
PROGRAM PASCA SARJANA UNIVERSITAS INDONESIA**

**LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN
(*INFORMED CONSENT*)**

Setelah membaca penjelasan penelitian dan mendapat penjelasan terhadap pertanyaan yang diajukan, saya menyadari bahwa penelitian ini tidak berdampak negatif bagi saya. Saya mengerti bahwa peneliti dapat menghargai dan menjunjung hak-hak saya sebagai responden.

Saya memahami bahwa keikutsertaan saya dalam penelitian ini sangat besar manfaatnya bagi peningkatan mutu pelayanan keperawatan pasien pasca bedah terutama dalam pengelolaan nyeri pasien pasca bedah perut.

Berkaitan dengan hal tersebut, maka saya menyatakan bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Persetujuan ini saya tanda tangani dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, Mei 2008

(.....)
Responden Penelitian

ISI KASET: INSTRUKSI TEKNIK RELAKSASI SISTEMATIK

Sebelum kita memulai proses relaksasi ini, silakan anda mengambil posisi yang nyaman dengan tidur telentang. Tutuplah kedua mata anda dengan perlahan tidak perlu dipaksakan selama kita melakukan latihan. Ketika latihan ini telah selesai, anda tetap dalam posisi tenang selama beberapa menit dengan mata tertutup dan kemudian bukalah mata anda secara perlahan.

Silakan anda mendengarkan kata-kata saya, ikuti dan ucapkan di dalam hati.

"Saya merasa tenang dan nyaman, saya mulai merasa rileks".

"Saya mulai merasakan rileks".

"Pernafasan saya lambat tenang, rileks, sangat rileks".

"Kaki saya terasa rileks". "Kaki dan jari-jari saya terasa sangat rileks".

"Tumit dan tungkai saya terasa rileks, lemas dan nyaman". "Tumit saya dan tungkai saya sangat rileks dan nyaman".

"Saya sedang merasakan rileks pada kedua paha saya". "Paha saya terasa rileks".

Sekarang, biarkan diri anda merasakan kenyamanan dan rileks pada setiap bagian tubuh anda. Pertahankan pernafasan anda tetap tenang dan rileks.

Marilah sekarang kita fokuskan latihan pada perut.

”Perut saya terasa sangat lemas dan rileks”. ”Perut saya terasa sangat rileks”.

”Punggung bawah saya terasa rileks”. ”Punggung atas saya terasa rileks”.

”Relaksasi terasa menyebar ke seluruh bagian punggung saya”.

“Kedua bahu saya terasa rileks”. “Kedua bahu saya terasa sangat rileks”.

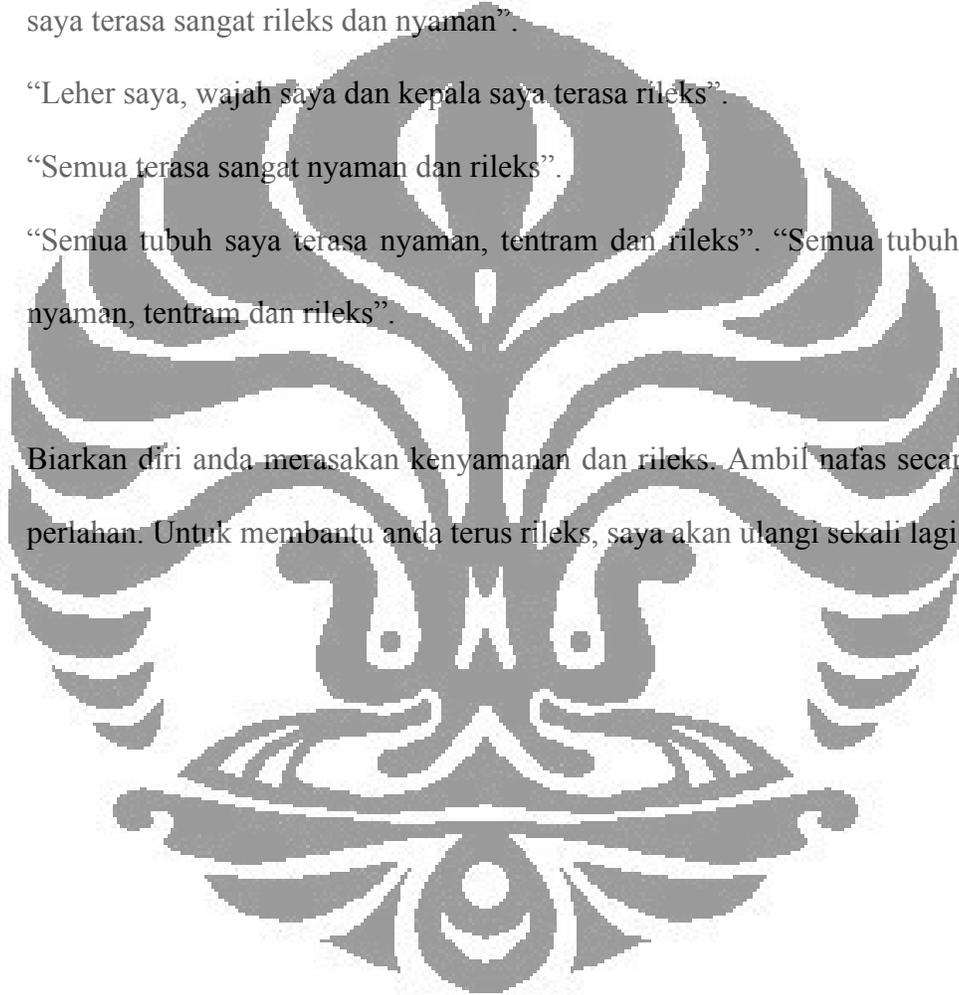
“Tangan-tangan saya dan lengan saya rileks dan nyaman”. “Tangan saya dan lengan saya terasa sangat rileks dan nyaman”.

“Leher saya, wajah saya dan kepala saya terasa rileks”.

“Semua terasa sangat nyaman dan rileks”.

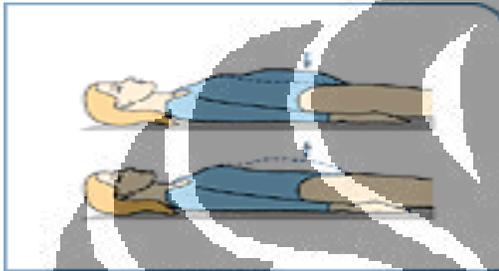
“Semua tubuh saya terasa nyaman, tenang dan rileks”. “Semua tubuh saya terasa nyaman, tenang dan rileks”.

Biarkan diri anda merasakan kenyamanan dan rileks. Ambil nafas secara wajar dan perlahan. Untuk membantu anda terus rileks, saya akan ulangi sekali lagi latihan ini.

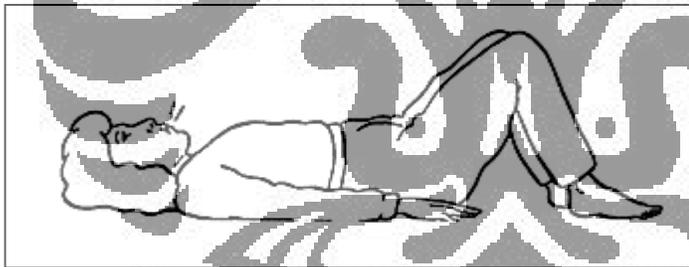


GAMBAR POSISI TEKNIK RELAKSASI SISTEMATIK

Gambar 1a : Posisi tidur telentang yang nyaman dengan mata tertutup dan bernafas yang wajar



Gambar 1b : Posisi tidur telentang sebagai alternatif yang dapat digunakan



Gambar 2 : Posisi mengendurkan otot-otot tubuh serileks mungkin.

Kedua lengan dan tangan diulurkan dan dibiarkan terkulai wajar di sisi tubuh dengan tetap rileks



Instrumen Pengumpulan Data

B. Karakteristik Responden

1. Kelompok responden : 1. Intervensi 2. Kontrol
2. Usia (tanggal lahir) : tahun
3. Jenis kelamin : 1. Laki-laki 2. Perempuan
4. Terapi yang diberikan : 1. Analgesik dan teknik relaksasi sistematis
2. Analgesik
5. Terapi analgesik yang anda dapatkan (Nama obat, dosis dan cara pemberian)

.....

C. Pengkajian Nyeri

1. Prosedur bedah :
2. Letak insisi :
3. Rasa nyeri sebelum intervensi :
4. Pemantauan keluhan nyeri setelah intervensi :

| | Hari ke-1 | | | | Hari ke-2 | | | |
|------------|-----------|--|--|--|-----------|--|--|--|
| Pukul | | | | | | | | |
| Rasa nyeri | | | | | | | | |

PENGUKURAN NYERI DENGAN VISUAL ANALOGUE SCALE (VAS)

Petunjuk : Mohon Bapak/Ibu menunjuk angka ini sesuai dengan rasa nyeri yang dirasakan sekarang !



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Susi Yuliawati

Tempat, tanggal lahir : Plaju, 20 Juli 1972

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat Rumah : Jatijajar Rt 005/RW 07 no 29 Cimanggis Depok

Alamat Institusi : Akademi Keperawatan Jayakarta
Jl. Tanah Merdeka V Kp. Rambutan Jakarta Timur

Riwayat Pendidikan :

1. Lulus S2 Keperawatan Universitas Indonesia Tahun 2008
2. Lulus S1 Keperawatan Universitas Indonesia Tahun 2002
3. Lulus D-III Keperawatan AKPER Pertamina Jakarta Tahun 1993
4. Lulus Sekolah Menengah Atas Yaktapena I Kompleks Pertamina Plaju-Palembang Tahun 1990
5. Lulus Sekolah Menengah Pertama Yaktapena II Kompleks Pertamina Plaju-Palembang Tahun 1987
6. Sekolah Dasar Yaktapena III no. 6 Kompleks Pertamina Plaju-Palembang Tahun 1984

Riwayat Pekerjaan :

2002 sampai sekarang : Staf Pengajar Akademi Keperawatan Jayakarta Jakarta

1994-2001 : RS Haji Jakarta

1993-1994 : RS Kebayoran Jakarta

